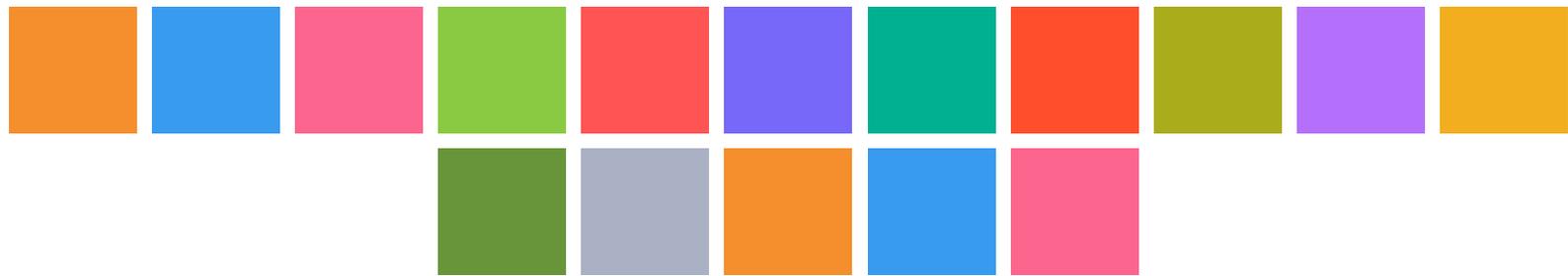




UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI TORINO

010096

# BROCHURE DEI CORSI



Corso di laurea in Tecniche Audiometriche

# Anatomia Umana

## *Human Anatomy*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	B
Docente:	Dott. Luca Guglielmo Pradotto (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	03235140504, lucaguglielmo.pradotto@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>^</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	3
SSD attività didattica:	BIO/16 - anatomia umana
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

#### *Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

Le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico mediante videolezioni e lezioni registrate.

#### *English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

The teaching activity may vary according to the limitations imposed by the current health crisis. In any case, the distance learning is ensured by video lessons and recorded lessons.

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

*Italiano*

Esame scritto

*English*

Written test

## PROGRAMMA

*Italiano*

Anatomia umana. Terminologia anatomica. Livelli di organizzazione degli organismi. Suddivisione delle regioni corporee. Varietà morfologica: fisiologica e patologica. Definizione di organo. Classificazione degli organi. Sistema scheletrico; anatomia macroscopica e microscopica dell'osso di tipo compatto e dell'osso di tipo spugnoso; architettura funzionale dell'osso; scheletro assile e appendicolare; elementi ossei principali di cranio, colonna vertebrale, torace, cingolo toracico, arti superiori, cingolo pelvico ed arti inferiori. Sistema articolare: architettura delle diartrosi e delle strutture articolari accessorie; i complessi articolari più rappresentativi. Sistema muscolare; organizzazione del tessuto muscolare scheletrico; la muscolatura assile ed appendicolare. Sistema nervoso: introduzione dell'organizzazione anatomica ed istologica del sistema nervoso centrale. Apparato circolatorio: caratteristiche dell'anatomia di superficie e dell'organizzazione interna del cuore; il ciclo cardiaco; caratteristiche strutturali dei vasi sanguiferi; organizzazione istologica dei vasi ematici; caratterizzazione morfofunzionale di arterie, vene e capillari; circolazione cardiaca e polmonare; cenni sulla circolazione sistemica. Sistema linfatico: organizzazione generale; cenni su linfa, linfociti e risposta immunitaria; i vasi linfatici principali; circolazione linfatica; tessuto linfoide e organizzazione morfofunzionale degli organi linfoidi. Apparato respiratorio: organizzazione morfofunzionale; anatomia funzionale delle vie aeree superiori ed inferiori; cenni sull'organizzazione di trachea, bronchi, polmoni e pleure e sulla respirazione. Sistema endocrino: strutture dotate di attività endocrina; cenni sugli ormoni e sull'organizzazione morfofunzionale degli organi dotati di funzionalità endocrina. Apparato urinario: funzionalità generale del sistema urinario e componenti anatomiche principali; i reni, le alte vie urinarie e la vescica urinaria. Apparato digerente: organizzazione istologica generale della parete del canale alimentare; il peritoneo; la cavità orale, la faringe e la deglutizione; architettura funzionale del canale alimentare; organi annessi al sistema digerente: fegato e pancreas. Sistema riproduttivo: organizzazione generale dell'apparato riproduttivo; caratteristiche anatomiche del sistema genitale maschile e femminile.

*English*

Human anatomy. Anatomical terminology. Levels of organization of organisms. Subdivision of body regions. Morphological diversity: physiological and pathological. Definition of organ. Classification of organs. Skeletal system; macroscopic and microscopic anatomy of the bone-type compact bone and spongy type, functional architecture of the bone; appendicular and axial skeleton, bone elements of the main skull, spine, chest, thoracic girdle, upper limbs, crawler pelvic and lower limbs. Joint system: architecture of the synovial joints and articular structures accessory, the most complex joint representative. Muscular system; organization of skeletal muscle tissue, the axial and appendicular muscles. Nervous system: introduction anatomical and histological organization of the

central nervous system. Circulatory system: characteristics of surface anatomy and internal organization of the heart: the cardiac cycle; structural characteristics of the blood-vessels; histological organization of blood vessels; morphofunctional characterization of the arteries, veins and capillaries, circulation, heart and lung; notes on circulation systemic. Lymphatic system: general organization; signs of lymph, lymphocytes and immune response; lymphatics main; lymphatic circulation; lymphoid tissue and morphofunctional organization of lymphoid organs. Respiratory system: morphofunctional organization functional anatomy of the upper airway and lower; outline the organization of trachea, bronchus, lung and pleura and breathing. Urinary system: general functionality of the urinary system and the major anatomical components, kidneys, upper respiratory tract and the urinary bladder. Digestive system: general histological organization of the wall of the alimentary canal, the peritoneum, the oral cavity, pharynx and swallowing; functional architecture of the alimentary canal; attached to the digestive system organs: liver and pancreas. Reproductive system: general organization of the reproductive system; anatomical features of the male and female genital system.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Martini. Fondamenti di anatomia e fisiologia. EdiSES  
 Thibodeau, Patton. Anatomia e fisiologia. CEA  
 Tortora, Derrickson. Principi di anatomia e fisiologia. CEA  
 Saladin. Anatomia e fisiologia. Piccin

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche e CdL Tecniche Neurofisiopatologiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=519a](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=519a)

## Anestesiologia

### *Anesthesiology*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	B
Docente:	Dott. Agostino Roasio (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	n/d, agostino.roasio@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/41 - anestesiologia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano

Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto e orale.

*English*

Written and oral exam.

#### **PROGRAMMA**

*Italiano*

Anestesiologia: Nozioni di Primo Soccorso: le linee guida; la gestione delle vie aeree, la rianimazione cardio-polmonare.

Nozioni di Farmacologia: i farmaci anestetici, gli anestetici locali, i corticosteroidi, i farmaci dell'emergenza, i farmaci per il trattamento del dolore.

Principali urgenze mediche: le reazioni allergiche , la sindrome vagale, crisi ipertensive e cardiologiche, crisi respiratorie.

*English*

Anesthesiology: Basic life support: guidelines, airway management, cardio-pulmonary resuscitation.

Principles of Pharmacology: anaesthetic and analgesic drugs, local anaesthetics, steroids.

Recognition and management of Medical Emergencies: allergic reactions, vagal syndrome, hypertension, chest pain, respiratory distress.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Linee Guida dell'American Heart Association e European Resuscitation Council 2010 per la Rianimazione Cardiopolmonare.

Manuale BLS (Basic Life Support Defibrillation) dell'IRC – Italian Resuscitation Council

Raccomandazioni Società Italiana di Anestesia, Analgesia e Terapia Intensiva per il trattamento del dolore postoperatorio e per Anestesia e sedazione fuori dalla sala operatoria

Ronald D. Miller. "Trattato di Anestesia"

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

### I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=c54a](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=c54a)

## Attività formativa a scelta dello studente

### *Extracurricular Activities*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	MED3128 (2 anno) - MED3135 (3 anno)
Docente:	Dott. Monica Orione
Contatti docente:	011 6708132, monica.orione@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>^</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	2° anno 3° anno
Tipologia:	A scelta dello studente
Crediti/Valenza:	6
SSD attività didattica:	
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano

Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Nessuno

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

##### *ITAL*

Lo scopo di questo insegnamento è dare la possibilità agli studenti di approfondire le loro conoscenze in settori specifici della figura professionale dell'audiometrista tramite seminari dedicati, progetti di tirocinio aggiuntivi, corsi e congressi.

##### *INGL*

The aim of this course is to give students the opportunity to deepen their knowledge in specific areas of the professional audiologist's figure through dedicated seminars, additional training projects, courses and congresses.

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

##### *ITA*

Lo studente, al termine dell'attività, deve dimostrare di aver approfondito le sue conoscenze in determinati settori inerenti la sua figura professionale.

In particolare:

- conoscenza e comprensione e capacità di applicare conoscenza e comprensione: lo studente deve essere in grado di conoscere strumentazioni e metodiche diagnostiche all'avanguardia ed applicare tali conoscenze nell'ambito pratico;

- autonomia di giudizio: lo studente deve raggiungere conoscenze e competenze nella diagnostica audiometrica e vestibolare utilizzando abilità di pensiero critico per erogare interventi efficaci agli utenti nelle diverse fasce di età e nelle diverse patologie;

- abilità comunicative: lo studente dovrà, al termine dell'insegnamento, essere in grado di attuare le abilità comunicative necessarie per instaurare un'efficace relazione terapeutica con agli utenti nelle diverse fasce di età e nelle diverse patologie;

- capacità di apprendimento: lo studente deve dimostrare capacità ed autonomia nell'utilizzare le informazioni, necessarie per risolvere problemi che si possono presentare nella pratica professionale.

##### *INGL*

At the end of the activity, the student must demonstrate that he has deepened his knowledge in certain areas related to his professional role.

In particular:

- knowledge and understanding and ability to apply knowledge and understanding: the student must be able to know cutting-edge diagnostic tools and methods and apply this knowledge in the practical field;
- judgment autonomy: the student must achieve knowledge and skills in audiometric and vestibular diagnostics using critical thinking skills to deliver effective interventions to users in different age groups and different pathologies;
- communication skills: the student must, at the end of the teaching, be able to implement the communication skills necessary to establish an effective therapeutic relationship with users in different age groups and different pathologies;
- learning ability: the student must demonstrate ability and autonomy in using the information, necessary to solve problems that may arise in professional practice.

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*ITA*

- Seminari svolti in aula.
- Tirocini e attività di tipo sperimentale svolti presso strutture sanitarie

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*INGL*

- Seminars held in the classroom.
- Traineeships and experimental activities carried out at health facilities

"In compliance with the instructions of the University, students are informed that the methods of carrying out teaching activities may be subject to changes based on the limitations imposed by the current health crisis. In any case, the distance modality is ensured for the whole academic year ".

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*ITA*

La valutazione finale, esito di test/esame/colloquio sarà:

- "idoneo" o "non idoneo" al 2° anno

- "voto in 30esimi" al 3° anno

L'esame, oltre a verificare la conoscenza e la comprensione degli argomenti trattati, si pone l'obiettivo di verificare le competenze relative sia agli obiettivi sia ai risultati dell'apprendimento attesi

*INGL*

The final evaluation, test / examination / interview result will be:

- Pass or fail grading at 2nd year

- vote in /30 at 3rd year

The exam, in addition to verifying the knowledge and understanding of the topics covered aims to verify the skills related to both the objectives and the expected learning outcomes.

#### **ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

*ITA*

Nessuno

*INGL*

None

#### **PROGRAMMA**

*ITA*

- Seminari pratici su strumentazioni e/o metodiche diagnostiche e riabilitative

- Progetti di tirocinio aggiuntivi specifici

- Partecipazione a Corsi e Congressi

- Possibilità di frequentare Moduli di particolare interesse all'interno del CdL in Tecniche Audioprotesiche

*INGL*

- Practical seminars on diagnostic and rehabilitative instruments and / or methods

- Specific additional training projects

- Participation in Courses and Congresses
- Ability to attend modules of particular interest within the CdL in Audioprosthesis techniques

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

*ITA*

Dipende dalle attività scelte

*INGL*

It depends on the chosen activities

## NOTA

ANNUALE

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=h99k](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=h99k)

## Attività seminariale 1 - Informatica

### *Seminar Activity 1*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	-
Docente:	Prof. Claudio Fornaro (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	claudio.fornaro@polito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

## RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

## MODALITA' DI INSEGNAMENTO

*Italiano*

Lezioni frontali.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons.

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

*Italiano*

Esame scritto e orale

*English*

Written and oral exam

## PROGRAMMA

*Italiano*

Linguaggi di marcatura, HTML e XHTML. Linguaggi di gestione del contenuto grafico Cascading style Sheets. Database relazionali. Formalismo E-R. MS Access.

*English*

Mark-up languages, HTML and XHTML. Graphic content language Cascading style Sheets. relational Databases. E-R formalism. MS Access.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Dispense fornite dal docente.

## NOTA

Annuale - Obbligo di frequenza

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=liqr](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=liqr)

# Audiologia e Foniatria 1

## *Audiology and Phoniatics 1*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	B
Docente:	Prof. Roberto Albera (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116709582, roberto.albera@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/32 - audiologia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

### MODALITA' DI INSEGNAMENTO

#### *italiano*

Lezioni frontali

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

#### *english*

Frontal lessons

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

*italiano*

Test scritto a scelta multipla

*english*

Written test with multiple choice

## PROGRAMMA

*italiano*

Il suono. Frequenza: unità di misura. Intensità: unità di misura. Psicoacustica: la sensazione di frequenza e di intensità. Fisiologia: Il significato funzionale dell'orecchio esterno. Il significato funzionale dell'orecchio medio: il concetto di adattatore di impedenza, il ruolo dei muscoli dell'orecchio medio, il funzionamento della tuba di Eustachio.

Il significato funzionale dell'orecchio interno: i liquidi labirintici, la trasduzione meccano-acustica, il ruolo delle cellule cigliate esterne ed interne, le vie acustiche afferente ed efferente. L'udito e la comprensione dei segnali acustici.

Principali patologie di interesse otorinolaringoiatrico con possibili risvolti audiologici: cenni di diagnosi, trattamento medico e/o chirurgico.

*english*

The sound. Frequency: measure of pitch. Intensity: measure of loudness. Psychoacoustic.

PHYSIOLOGY - External ear. Middle ear: impedance adaptor, middle ear muscles, the Eustachian tube. Inner ear: inner ear fluids, the role of the inner and outer hair cells, the role of afferent and efferent pathways. Significance of hearing and word comprehension. Upper digestive and respiratory tract anatomical and physiological basis. Main otolaryngeal pathologies and their otologic aspects: diagnosis, medical and surgical treatment basis.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

*italiano*

Albera R., Rossi G. Otorinolaringoiatria, Ed Minerva Medica Torino, 2008

Albera R. Schindler O. Audiologia e Foniatria, Ed. Minerva Medica Torino, 2003.

Manuale di otorinolaringoiatria - G.Rossi; R. Albera.

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

*english*

Albera R., Rossi G. Otorinolaringoiatria, Ed Minerva Medica Torino, 2008

Albera R. Schindler O. Audiologia e Foniatria, Ed. Minerva Medica Torino, 2003.  
Manuale di otorinolaringoiatria - G.Rossi; R. Albera.

Notes and handouts provided by the teacher.

Updates are possible at the beginning of the academic year.

## NOTA

### I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=a1d0](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=a1d0)

## Audiologia e Foniatria 2

### *Audiology and Phoniatics 2*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	B
Docente:	Prof. Roberto Albera (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116709582, roberto.albera@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/32 - audiologia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

### MODALITA' DI INSEGNAMENTO

*italiano*

Lezioni frontali

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*english*

Frontal lessons

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*italiano*

Test scritto

*english*

Written test

## **PROGRAMMA**

*italiano*

Anatomia e fisiologia vestibolare: elettro-nistagmografia, bed side examination, Prove rotoacceleratorie. Prove termiche.VHIT. Clinica, diagnostica e terapia delle patologie vestibolari periferiche. Clinica, diagnostica e terapia delle sindromi vertiginose non periferiche, La terapia riabilitativa e chirurgica dei disturbi dell'equilibrio.

*english*

Anatomy and vestibular physiology: electronystagmography, bed side examination, rotoacceleratory tests. Thermal tests.VHIT. Clinic, diagnostics and therapy of peripheral vestibular pathologies. Clinical, diagnostic and therapy of non-peripheral vertiginous syndromes, Rehabilitative and surgical therapy of equilibrium disorders

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

*italiano*

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico

*english*

Notes and handouts provided by the teacher.

Updates are possible at the beginning of the academic year

## NOTA

I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=5c34](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=5c34)

## Audiologia e Foniatria 3

### *Audiology and Phoniatics 3*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	A
Docente:	Prof. Andrea Canale (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	011/6336648, andrea.canale@unito.it
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/32 - audiologia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

### MODALITA' DI INSEGNAMENTO

*Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

*Italiano*

Esame scritto e orale

*English*

Written and oral exam

## PROGRAMMA

*italiano*

Otochirurgia: principi di base (storia, indicazioni, strumenti). Chirurgia dell'orecchio medio: -  
Indicazioni e risultati della chirurgia delle perforazioni timpaniche e delle patologie flogistiche  
croniche dell'orecchio medio.

Chirurgia della sordità: - Indicazioni e risultati della chirurgia dell'otosclerosi e degli interventi di  
ossiculoplastica. -Indicazioni e risultati della chirurgia delle protesi impiantabili per le patologie con  
ipoacusia trasmissiva e mista. -Indicazioni e risultati della chirurgia degli impianti cocleari. -Confini  
ed integrazioni delle diverse possibilità riabilitative: chirurgia tradizionale, protesizzazione acustica  
convenzionale, protesi impiantabili.

Chirurgia dell'orecchio interno: Indicazioni e risultati della chirurgia della vertigine. Indicazioni e  
risultati degli impianti del tronco encefalico

*english*

Otosurgery: basic principles (history, indications, tools). Middle ear surgery: - Indications and results  
of surgery of tympanic perforations and chronic inflammatory diseases of the middle ear.

Deafness surgery: - Indications and results of otocerosis surgery and oxycoplasty. -Indications and  
results of implantable prosthesis surgery for diseases with transmissive and mixed hearing loss. -  
Indications and results of cochlear implant surgery. -Confini and integration of the different  
rehabilitation possibilities: traditional surgery, conventional acoustic prosthesis, implantable  
protheses.

Internal ear surgery: Indications and results of vertigo surgery. Indications and results of encephalic  
trunk implants

## NOTA

II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=51cd](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=51cd)

## Audiologia e Foniatria 4

### *Audiology and Phoniatrics 4*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	A
Docente:	Dott. Giovanni Succo (Docente Titolare dell'insegnamento) Wanderleia Quinhoneiro Blasca
Contatti docente:	011 70952305, giovanni.succo@unito.it
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/32 - audiologia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

### MODALITA' DI INSEGNAMENTO

*italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*italiano*

Esame scritto e orale

*English*

Written and oral exam

## **PROGRAMMA**

*italiano*

Patologie dell'orecchio e dell'udito nell'adulto. Semeiotica clinica e strumentale. Orecchio esterno: anatomia; tecniche di otoscopia. Patologia dell'orecchio esterno: eczema, frunculosi, esostosi, otite bollosa-emorragica, micosi. Otite esterna maligna, sindrome di Ramsay-Hunt, erisipela, impetigine, polipo del condotto uditivo esterno. Otiti medie, acute e croniche. Chemodectoma. Ipoacusie neurosensoriali: classificazione. Ipoacusie neurosensoriali infantili, ereditarie, semplici e associate. Ipoacusie infantili acquisite. Neurinoma del nervo acustico. Patologia da rumore. Malattia di Ménière e sindromi neurovascolari. L'impianto cocleare nella sordità infantile: Indicazioni. Intervento chirurgico. Risultati

*english*

Ear and hearing disorders in adults. Clinical and instrumental semeiotics. External ear: anatomy; otoscopy techniques. Pathology of the external ear: eczema, frunculosis, exostosis, bullous-hemorrhagic otitis, mycosis. Malignant external otitis, Ramsay-Hunt syndrome, erysipelas, impetigo, octopus of the external auditory canal. Average, acute and chronic otitis. Chemodectoma. Neurosensory hypoxia: classification. Infant neurosensory hypoacusia, hereditary, simple and associated. Acquired infant hypoacusis. Neurinoma of the acoustic nerve. Noise pathology. Ménière's disease and neurovascular syndromes. The cochlear implant in infantile deafness: Indications. Surgery. Results

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

*italiano*

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

*english*

Notes and handouts provided by the teacher.

Updates are possible at the beginning of the academic year.

## **NOTA**

II SEMESTRE

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=a02f](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=a02f)

## **Audiologia e Foniatria 5**

### *Audiology and Phoniatics 5*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	A
Docente:	Dott. Massimo Spadola Bisetti (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116336646 (servizio Foniatria), massimo.spadolabisetti@unito.it
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/32 - audiologia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*english*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## **PROGRAMMA**

*italiano*

Fisiologia della comunicazione : Definizione. L'anello comunicativo minimo; Ingressi, uscite, gradi di sofisticazione; Componenti gerarchiche del processo comunicativo; Evoluzione del linguaggio.

Protesizzazione acustica convenzionale: La protesi acustica: definizione medica. Definizione tecnica. Principi di funzionamento. Trasduttori in ingresso. Sezione amplificatrice. Trasduttori in uscita. Chioccioline. Storia della protesi acustica. Tipologie di protesi acustiche convenzionali.

La composizione elettroacustica della voce: Frequenza fondamentale, Armoniche, Formanti. Composizione acustica delle vocali e delle consonanti; Rapporti fra voce ed udito.

L'impianto cocleare: Le valutazioni intraoperatorie; L'impianto cocleare nel quotidiano

Norme di prescrizione e dispensamento di protesi acustiche ed ausili: Aveni diritto; Possibilità prescrittive;

Plasticità cerebrale in rapporto alla capacità uditiva

*english*

Physiology of communication: Definition. The minimum communication ring; Inputs, outputs, degrees of sophistication; Hierarchical components of the communication process; Evolution of language.

Conventional acoustic prosthesis: The hearing aid: medical definition. Technical definition. Operating principles. Input transducers. Amplifier section. Output transducers. Snails. History of the hearing aid. Types of conventional hearing aids.

The electro-acoustic composition of the voice: fundamental frequency, harmonics, formants. Acoustic composition of vowels and consonants; Relations between voice and hearing.

The cochlear implant: Intraoperative evaluations; The cochlear implant in everyday life

Rules of prescription and dispensation of hearing aids and aids: entitled to rights; Prescriptive possibilities;

Brain plasticity in relation to auditory capacity

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

### *italiano*

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

### *english*

Notes and handouts provided by the teacher.

Updates are possible at the beginning of the academic year.

## NOTA

## II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=de88](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=de88)

## Audiologia e Foniatria 6

### *Audiology and Phoniatics 6*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	A
Docente:	Dott. Carmine Fernando Gervasio (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	carminefernando.gervasio@unito.it
Anno:	3° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/32 - audiologia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Orale

## PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

## **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

## **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto e orale

*English*

Written and oral exam

## **PROGRAMMA**

*italiano*

Patologie dell'orecchio correlate al tracciato audiometrico. Acufeni. Malformazioni congenite dell'orecchio. Patologie apparato vestibolare bis. (Malattia di Ménière e sindromi neurovascolari).

Ipoacusie neurosensoriali: classificazione. Ipoacusie neurosensoriali infantili, ereditarie, semplici e associate. Ipoacusie infantili acquisite. Neurinoma del nervo acustico. Patologia da rumore. Fisiologia

del sonno. Disturbi del sonno

*english*

Early hearing disorders related to the audiometric trace. Tinnitus. Congenital ear malformations. Pituitary vestibular apparatus bis. (Ménière's disease and neurovascular syndromes). Neurosensory hepacusia: classification. Infantile, hereditary, simple and associated neurosensory hepacusions. Infant Ipochies Acquired. Neuronium of the acoustic nerve. Noise pathology. Sleep physiology. Sleep disorders

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

*italiano*

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

*english*

Notes and handouts provided by the teacher.

Updates are possible at the beginning of the academic year.

## NOTA

I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=fwth](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=fwth)

## Biochimica

*Biochemistry*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	A
Docente:	Letizia Lanzetti (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	letizia.lanzetti@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	BIO/10 - biochimica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria

Tipologia esame:	Scritto ed orale
------------------	------------------

#### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*italiano*

Test scritto a risposte multiple

*english*

Written test with multiple answers

#### **PROGRAMMA**

*italiano*

Dipendenza delle proprietà chimiche degli elementi dalla struttura atomica

- Proprietà degli atomi
- formazione di ioni

- legami ionici e covalenti

- nomenclatura di chimica organica

L'acqua come base delle strutture viventi

- La solubilità delle molecole.
- La misurazione della concentrazione, molarità, massa/volume, volume/volume
- La pressione osmotica e il suo ruolo nell'omeostasi, la pressione oncotica del sangue e l'equilibrio di Starling
- Il pH e i sistemi tampone, acidi e basi, il tampone fosfato ed il funzionamento del tampone carbonato nel sangue.

Le macromolecole biologiche: glicidi, lipidi e proteine ed acidi nucleici

- struttura polimerica e sintesi
- funzione
- distribuzione nell'organismo
- mioglobina ed emoglobina e loro ruolo nel trasporto dei gas
- gli enzimi, struttura, funzione rilevanza metabolica, classi enzimatiche, reazioni catalizzate, meccanismi di inibizione

Il metabolismo energetico, in presenza e assenza di ossigeno

- il significato dell'ATP
- la glicolisi
- il ciclo di krebs

*english*

Biochemistry.

Dependence of the chemical properties of the elements from the atomic structure

- Properties of atoms

- ion formation
- ionic and covalent bonds
- organic chemistry nomenclature

Water as the basis of living structures

- Solubility of molecules.
- Measurement of concentration, molarity, mass / volume, volume / volume
- Osmotic pressure and its role in homeostasis, oncotic blood pressure and the balance of Starling
- pH and buffer systems, acids and bases, the phosphate buffer and the functioning of the carbonate buffer in the blood.

The biological macromolecules: glycidies, lipids and proteins and nucleic acids

- polymeric structure and synthesis
- function
- distribution in the organism
- myoglobin and hemoglobin and their role in gas transport
- enzymes, structure, metabolic relevance function, enzymatic classes, catalyzed reactions, inhibition mechanisms

Energy metabolism, in the presence and absence of oxygen

- the meaning of ATP
- glycolysis
- the cycle of krebs

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

*italiano*

Stefani-Taddei "Chimica, biochimica e biologia applicata"

Champe- Harvey-Ferrier "Le basi della biochimica".

E sufficiente prepararsi sulle diapositive proiettate in classe e che vengono fornite agli studenti in 3 momenti diversi durante il corso per prepararsi per l'esame.

english

Stefani-Taddei "Chimica, biochimica e biologia applicata"  
Champe- Harvey-Ferrier "Le basi della biochimica".

It is sufficient to prepare yourself on the slides projected in the classroom and that are provided to the students in 3 different moments during the course to prepare for the exam.

## NOTA

I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche e CdL Tecniche Neurofisiopatologiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=f6f1](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=f6f1)

## Bioingegneria Elettronica e Informatica

*Electronic Bioengineering and Computer Science*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott.ssa Valentina Giannini (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	valentina.giannini@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	ING-INF/06 - bioingegneria elettronica e informatica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

### MODALITA' DI INSEGNAMENTO

Italiano

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto

*English*

Written test

## **PROGRAMMA**

*Italiano*

Bioingegneria elettronica e informatica. Problematiche associate all'uso di strumentazione biomedica. Caratteristiche dei segnali biomedici. Filtraggi. Elaborazioni dei segnali biomedici nel dominio del tempo e della frequenza. Metodi per l'analisi computerizzata di dati biomedici. Problematiche legate all'uso di software medicali.

*English*

Electronic bioengineering and computer science. Biomedical instrumentation management and criteria for a safe and correct use. Biomedical signals characteristics. Filtering methods. Biomedical signal processing both in time and frequency domain. Methods for computerized biomedical data analysis. Medical software.

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## **NOTA**

II SEMESTRE

## Biologia Applicata

### *Applied Biology*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	B
Docente:	Prof.ssa Mara Brancaccio (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116706480, mara.brancaccio@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	BIO/12 - biochimica clinica e biologia molecolare clinica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

#### *Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

#### *English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto

*English*

Written test

## PROGRAMMA

Biologia applicata. Struttura degli acidi nucleici. Duplicazione del DNA. Sintesi proteica: trascrizione e maturazione dell'mRNA. Sintesi proteica: traduzione. Membrane cellulari, osmosi e trasporto. Leggi di Mendel. Mitosi. Meiosi.

Applied Biology. Structure of nucleic acid. DNA replication. Protein synthesis: transcription and mRNA maturation. Protein synthesis translation. Cell membranes, osmosis and transport. Mendel's laws. Mitosis. Meiosis.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Wolfe, Russell, Hertz, Starr, McMillan. Elementi di biologia cellulare. Ed. EdiSES.  
Talesa, Giovannini, Antognelli. Elementi di biologia e genetica. McGraw-Hill.

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche e CdL Tecniche Neurofisiopatologiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=5d9c](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=5d9c)

## DIAGNOSTICA AUDIOLOGICA E AUDIOMETRICA IN ETA' EVOLUTIVA

*Diagnostic Audiology and Audiometry In Child Development*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	MED3125
Docente:	Dott. Giulia Aschero (Docente Responsabile del Corso Integrato) Dott. Michelangelo Lacilla (Docente Titolare dell'insegnamento) Prof. Andrea Canale (Docente Titolare dell'insegnamento)

Contatti docente:	0116335103, michelangelo.lacilla@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>^</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	2° anno
Tipologia:	Caratterizzante
Crediti/Valenza:	6
SSD attività didattica:	MED/32 - audiologia MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### PREREQUISITI

Sono da considerarsi propedeutici: - Laboratorio 1 - Scienze Propedeutiche e Biomediche - Scienze Biomediche e Audiologiche - Tirocinio 1. The following exams are required to attend the course: - Laboratorio 1 - Scienze Propedeutiche e Biomediche - Scienze Biomediche e Audiologiche - Tirocinio 1.

#### OBIETTIVI FORMATIVI

*ITA*

L'insegnamento si propone di illustrare le metodiche di esecuzione degli screening audiologici neonatali, di esami audiometrici nei bambini con l'utilizzo delle tecniche audiometriche comportamentali ed i principi base delle metodiche utilizzate nella stima oggettiva della soglia uditiva dopo una revisione della chirurgia dell'orecchio medio e interno.

*INGL*

The student will acquire methodological skills in performing neonatal audiological screenings, audiometric tests in children with the use of behavioral audiometric techniques and the basic principles of the methods used in the objective assessment of the hearing threshold, after a revision of middle and inner ear surgery

#### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

*ITA*

Al termine dell'insegnamento lo studente:

-dovrà riconoscere e comprendere le principali nozioni relative all'epidemiologia delle ipoacusie infantili e raggiungere conoscenze e competenze relative alle valutazioni utilizzate per la loro diagnosi.

-dovrà essere in grado di attuare le abilità comunicative necessarie per instaurare un'efficace

relazione con il piccolo paziente e/o i caregivers e utilizzare abilità di pensiero critico per erogare interventi a seconda delle diverse fasce di età.

-per quanto riguarda la capacità di apprendimento, lo studente deve essere in grado di utilizzare le nozioni apprese per affrontare le problematiche che si presentano nel corso della vita professionale.

*INGL*

At the end of the course the student:

-will have to recognize and understand the main notions related to the epidemiology of infantile hearing loss and to reach knowledge and skills related to the evaluations used for their diagnosis.

-he Will be able to implement the communication skills necessary to establish an effective relationship with the little patient and / or caregivers and use critical thinking skills to provide interventions according to the different age groups.

-Regarding the learning ability, the student must be able to use the notions learned to face the problems that arise in the course of professional life.

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*ITA*

Le modalità di insegnamento consistono in lezioni frontali ed esercitazioni.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*INGL*

The methods of teaching consist of lectures and exercises.

"In compliance with the instructions of the University, students are informed that the methods of carrying out teaching activities may be subject to changes based on the limitations imposed by the current health crisis. In any case, the distance modality is ensured for the whole academic year ".

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*ITA*

La prova di Audiologia e Foniatria 3 verrà proposta agli studente una prova scritta composta da domande aperte a seguite ci sarà una prova orale: gli studenti con votazione sufficiente nello scritto potranno confermare il voto o chiedere di essere sottoposti ad una domanda, mentre gli studenti con votazione insufficiente dovranno obbligatoriamente sottoporsi all'interrogazione.

La prova di Scienze audiometriche 5 verrà proposta agli studenti una prova scritta composta da domande aperte a cui seguirà colloquio orale.

La prova di Audiometria 6 verrà eseguita in forma scritta e consisterà nella presentazione di domande a risposta multipla ed eventualmente a risposta aperta o esercizi sui principali argomenti trattati a lezione.

Il voto finale, espresso in 30esimi sarà costituito dalla media ponderata delle singole valutazioni dei Docenti, a condizione che tutte le valutazioni siano uguali o superiori a 18/30.

L'esame, oltre a verificare la conoscenza e la comprensione degli argomenti trattati, si pone l'obiettivo di verificare le competenze relative sia agli obiettivi sia ai risultati dell'apprendimento attesi.

### *INGL*

Evidence of Audiology and Phoniatrics 3 will be proposed to the student a written test consisting of questions open to follow there will be an oral exam : students with sufficient voting written in will confirm the vote or ask to be subjected to a question , while students with insufficient vote are obliged to undergo the question .

Evidence of Audiometry 5 Science will be offered to a written test consisting of student open questions that follow oral interview .

The examination of Audiometry 6 will consist of a written test composed of close-ended questions and either open-ended questions or exercises on the main topics covered during the course.

The final grade, expressed out of 30, will be made up of the weighted average of the individual assessments of the teachers, provided that all the assessments are equal to or higher than 18/30.

The exam, in addition to verifying the knowledge and understanding of the topics covered aims to verify the skills related to both the objectives and the expected learning outcomes.

## **PROGRAMMA**

### *ITA*

Audiologia e Foniatria 3.

Otochirurgia: principi di base (storia, indicazioni, strumenti). Chirurgia dell'orecchio medio: - Indicazioni e risultati della chirurgia delle perforazioni timpaniche e delle patologie flogistiche croniche dell'orecchio medio.

Chirurgia della sordità: - Indicazioni e risultati della chirurgia dell'otosclerosi e degli interventi di ossiculoplastica. -Indicazioni e risultati della chirurgia delle protesi impiantabili per le patologie con ipoacusia trasmissiva e mista. -Indicazioni e risultati della chirurgia degli impianti cocleari. -Confini ed integrazioni delle diverse possibilità riabilitative: chirurgia tradizionale, protesizzazione acustica convenzionale, protesi impiantabili.

Chirurgia dell'orecchio interno: Indicazioni e risultati della chirurgia della vertigine. Indicazioni e risultati degli impianti del tronco encefalico

Scienze audiometriche 5.

Lo screening audiologico infantile. Definizione. Strumenti a disposizione.  
Strategie di screening nei neonati fisiologici. Strategie di screening nei neonati con fattori di rischio.  
Classificazioni dei fattori di rischio per la sordità.  
Risultati e vantaggi dello screening.  
La diagnosi di sordità infantile. Percorso diagnostico. Valutazioni comportamentali e oggettive.  
Emissioni otoacustiche (TOAEs, DPOAEs). ABR (studio dei potenziali evocati uditivi mediante click o stimoli tonali) ASSR.

Scienze audiometriche 6.

Classificazione delle ipoacusie infantili e loro epidemiologia.  
Percorsi necessari per un corretto iter diagnostico.  
Procedure di screening ed indagini obiettive nella stima della soglia uditiva.  
Modalità di raccolta dei dati anamnestici.  
Come creare un corretto setting di lavoro.  
L'audiometria soggettiva: descrizione delle tecniche audiometriche comportamentali.  
Valutazione delle risposte agli stimoli uditivi e tecniche per mantenere alto il livello di attenzione.  
Cenni sulle principali tappe dello sviluppo del bambino.  
Come orientarsi in presenza di disturbi associati.  
L'adattamento protesico in età pediatrica.  
Categorie percettive e test di percezione uditiva.

In collaborazione con il docente del complemento alla didattica:

Il punto di vista dell'audioprotesista: tipi di apparecchi acustici  
Il team che lavora sul bimbo ipoacusico  
Applicazione ottimale  
Problematiche relative alla protesizzazione infantile.

*INGL*

Audiology and Phoniatrics 3.

ENT surgery: basic principles (history, indications, tools). Middle ear surgery: - Indications and results of surgery of tympanic perforations and chronic inflammatory diseases of the middle ear.

Deafness surgery: - Indications and results of otocerosis surgery and oxycoplasty. -Indications and results of implantable prosthesis surgery for diseases with transmissive and mixed hearing loss. - Indications and results of cochlear implant surgery. -Confini and integration of the different rehabilitation possibilities: traditional surgery, conventional acoustic prosthesis, implantable prostheses.

Internal ear surgery: Indications and results of vertigo surgery. Indications and results of encephalic

trunk implants

Audiometry 5. Newborn hearing screening (NHS). Definition. Instruments. NHS in well babies. NHS in at risk babies. The risk factors. Results and advantage of the NHS. The diagnosis of childhood hearing impairment. Steps. Behavioural and objective evaluations. Otoacoustic emissions (TOAEs, DPOAEs), ABR (auditory evoked potentials by clicks and by tone bursts), ASSR.

Audiometry 6. Classification of childhood hearing impairments and their epidemiology.

Diagnostic practice. Screening procedures and objective examinations in the assessment of hearing threshold. Anamnesis. Working in a correct setting of examination. Subjective audiometry: description of behavioral audiometric techniques. Analysis of the responses to auditive stimulus and techniques to maintain a high level of attention.

Brief introduction to main child development stages. How to face the presence of associates disorders.

Hearing aids fitting for children. Perceptual categories and auditory perception tests.

In collaboration with the teaching complement teacher:

The point of view of the hearing care professional: types of hearing aids

The team working on the child with a hearing loss

Optimal application

Issues related to infant prosthesis.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

### *ITA*

- Audiologia clinica - (Clinical Audiology) - (Prof. Giordano, Prof. Albera, Prof. Beatrice)
- Audiologia e Foniatria - (Audiology and Phoniatics ) - (Prof. Albera, Prof. Schindler)
- Otorinolaringoiatria. Albera Rossi. Edizioni Minerva Medica
- Ipoacusie infantili: dalla diagnosi alla terapia. Paludetti. Omega Edizioni
- La sordità prelinguale. Martini Schindler. Omega Edizioni
- Handbook of Clinical Audiology. Katz

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

Appunti e dispense fornite dal docente.

### *INGL*

Audiologia clinica - (Clinical Audiology) - (Prof. Giordano, Prof. Albera, Prof. Beatrice)

Audiologia e Foniatria - (Audiology and Phoniatics ) - (Prof. Albera, Prof. Schindler)

Otorinolaringoiatria. Albera Rossi. Edizioni Minerva Medica

Ipoacusie infantili: dalla diagnosi alla terapia. Paludetti. Omega Edizioni

La sordità prelinguale. Martini Schindler. Omega Edizioni

Handbook of Clinical Audiology. Katz

Updates are possible at the beginning of the academic year.

Notes and handouts provided by the teacher.

## NOTA

## II SEMESTRE

Moduli didattici:

Audiologia e Foniatria 3  
Scienze Audiometriche 5  
Scienze Audiometriche 6

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=0222](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=0222)

## Audiologia e Foniatria 3

### *Audiology and Phoniatics 3*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	A
Docente:	Prof. Andrea Canale (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	011/6336648, andrea.canale@unito.it
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/32 - audiologia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

### MODALITA' DI INSEGNAMENTO

*Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto e orale

*English*

Written and oral exam

## **PROGRAMMA**

*italiano*

Otochirurgia: principi di base (storia, indicazioni, strumenti). Chirurgia dell'orecchio medio: - Indicazioni e risultati della chirurgia delle perforazioni timpaniche e delle patologie flogistiche croniche dell'orecchio medio.

Chirurgia della sordità: - Indicazioni e risultati della chirurgia dell'otosclerosi e degli interventi di ossiculoplastica. -Indicazioni e risultati della chirurgia delle protesi impiantabili per le patologie con ipoacusia trasmissiva e mista. -Indicazioni e risultati della chirurgia degli impianti cocleari. -Confini ed integrazioni delle diverse possibilità riabilitative: chirurgia tradizionale, protesizzazione acustica convenzionale, protesi impiantabili.

Chirurgia dell'orecchio interno: Indicazioni e risultati della chirurgia della vertigine. Indicazioni e risultati degli impianti del tronco encefalico

*english*

Otosurgery: basic principles (history, indications, tools). Middle ear surgery: - Indications and results of surgery of tympanic perforations and chronic inflammatory diseases of the middle ear. Deafness surgery: - Indications and results of otocerosi surgery and oxycoplasty. -Indications and results of implantable prosthesis surgery for diseases with transmissive and mixed hearing loss. -

Indications and results of cochlear implant surgery. -Confini and integration of the different rehabilitation possibilities: traditional surgery, conventional acoustic prosthesis, implantable prostheses.

Internal ear surgery: Indications and results of vertigo surgery. Indications and results of encephalic trunk implants

## NOTA

## II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=51cd](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=51cd)

## Scienze Audiometriche 5

### *Audiometry 5*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	B
Docente:	Dott. Giulia Aschero (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116335158, giulia.aschero@unito.it
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

### MODALITA' DI INSEGNAMENTO

*Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto e orale

*English*

Written and oral exam

## **PROGRAMMA**

Scienze audiometriche 5. Lo screening audiologico infantile. Definizione. Strumenti a disposizione. Strategie di screening nei neonati fisiologici. Strategie di screening nei neonati con fattori di rischio. Classificazioni dei fattori di rischio per la sordità. Risultati e vantaggi dello screening. La diagnosi di sordità infantile. Percorso diagnostico. Valutazioni comportamentali e oggettive. Emissioni otoacustiche (TOAEs, DPOAEs). ABR (studio dei potenziali evocati uditivi mediante click o stimoli tonali) ASSR.

Audiometry 5. Newborn hearing screening (NHS). Definition. Instruments. NHS in well babies. NHS in at risk babies. The risk factors. Results and advantage of the NHS. The diagnosis of childhood hearing impairment. Steps. Behavioural and objective evaluations. Otoacoustic emissions (TOAEs, DPOAEs), ABR (auditory evoked potentials by clicks and by tone bursts), ASSR.

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

Appunti e dispense fornite dal docente.

## **NOTA**

## Scienze Audiometriche 6

### *Audiometry 6*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Giulia Aschero (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116335158, giulia.aschero@unito.it
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### **PREREQUISITI**

Sono da considerarsi propedeutici gli insegnamenti di Laboratorio 1, Scienze Propedeutiche e Biomediche, Scienze Audiometriche-Audioprotesiche 1, Scienze Audiometriche-Audioprotesiche e Tirocinio 1. The following exams are required to attend the course: Laboratorio 1, Scienze Propedeutiche and Biomediche, Scienze Audiometriche-Audioprotesiche 1, Scienze Audiometriche-Audioprotesiche and Tirocinio 1.

### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

Le modalità di insegnamento consisteranno in lezioni frontali ed esercitazioni.

E' prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla

crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

The teaching methodology consists of lectures and exercises.

There is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*italiano*

La prova di Audiometria 6 verrà eseguita in forma scritta e consisterà nella presentazione di domande a risposta multipla ed eventualmente a risposta aperta o esercizi sui principali argomenti trattati a lezione.

La valutazione sarà espressa in trentesimi.

*english*

The examination of Audiometria 6 will consist of a written test composed of close-ended questions and either open-ended questions or exercises on the main topics covered during the course.

The final mark will be out of 30.

## **PROGRAMMA**

*italiano*

Scienze audiometriche 6.

Classificazione delle ipoacusie infantili e loro epidemiologia.

Percorsi necessari per un corretto iter diagnostico. Procedure di screening ed indagini obiettive nella stima della soglia uditiva. Modalità di raccolta dei dati anamnestici. Come creare un corretto setting di lavoro. L'audiometria soggettiva: descrizione delle tecniche audiometriche comportamentali.

Valutazione delle risposte agli stimoli uditivi e tecniche per mantenere alto il livello di attenzione.

Cenni sulle principali tappe dello sviluppo del bambino. Come orientarsi in presenza di disturbi associati.

L'adattamento protesico in età pediatrica. Categorie percettive e test di percezione uditiva.

In collaborazione con il docente del complemento alla didattica:

Il punto di vista dell'audioprotesista: tipi di apparecchi acustici

Il team che lavora sul bimbo ipoacusico

Applicazione ottimale

Problematiche relative alla protesizzazione infantile.

*english*

Audiometry 6

Classification of childhood hearing loss and their epidemiology.

Paths necessary for a correct diagnostic procedure. Screening procedures and objective investigations in the estimation of the hearing threshold. How to collect medical history data. How to create a correct work setting. Subjective audiometry: description of behavioral audiometric techniques. Evaluation of responses to auditory and technical stimuli to maintain a high level of attention.

Notes on the main stages of child development. How to orient yourself in the presence of associated disorders.

Prosthetic adaptation in pediatric age. Perceptual categories and auditory perception tests.

In collaboration with the teaching complement teacher:

- The point of view of the hearing care professional: types of hearing aids
- The team working on the child with a hearing loss
- Optimal application
- Issues related to infant prosthesis.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Otorinolaringoiatria. Albera Rossi. Edizioni Minerva Medica

Ipoacusie infantili: dalla diagnosi alla terapia. Paludetti. Omega Edizioni

La sordità prelinguale. Martini Schindler. Omega Edizioni

Handbook of Clinical Audiology. Katz

## NOTA

## II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=cdeb](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=cdeb)

## DIAGNOSTICA VESTIBOLARE

### *Vestibular Diagnostics*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	MED3122
Docente:	Dott.ssa Teresa Rolle (Docente Responsabile del Corso Integrato) Prof. Roberto Albera (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott. Gloria Crotti (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116709582, roberto.albera@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>a</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	2° anno
Tipologia:	Caratterizzante
Crediti/Valenza:	5
SSD attività didattica:	MED/30 - malattie apparato visivo MED/32 - audiologia MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale

Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### PREREQUISITI

Conoscenza di base dell'anatomia dell'orecchio. Basic knowledge of the anatomy of the ear.

#### OBIETTIVI FORMATIVI

*ITA*

L'insegnamento si propone di fornire le conoscenze riguardo all'anatomia, alla fisiologia e alle principali patologie dell'apparato visivo e vestibolare. Un ulteriore obiettivo è preparare lo studente all'attività di valutazione della disabilità vestibolare.

*INGL*

The course aims to provide knowledge about anatomy, physiology and the main pathologies of the visual and vestibular apparatus. A further aim is to prepare the student for the evaluation of vestibular disability.

#### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

*ITA*

Al termine dell'insegnamento, lo studente deve dimostrare di avere raggiunto gli obiettivi previsti dall'insegnamento per una corretta presa in carico del paziente vertiginoso.

In particolare:

- deve dimostrare conoscenza e capacità di comprensione dell'anatomia e fisiologia del sistema visivo e vestibolare
- deve saper applicare le conoscenze acquisite per valutare la disabilità vestibolare applicando le differenti metodologie di valutazione, preparando il setting diagnostico adeguato, atto a garantire le migliori condizioni possibili sia per il paziente, che per l'audiometrista, sempre tenendo conto delle migliori evidenze scientifiche disponibili
- deve utilizzare abilità di pensiero critico per erogare interventi efficaci
- deve essere in grado di attuare abilità comunicative necessarie per raccogliere una corretta anamnesi propedeutica all'esame vestibolare.

*INGL*

At the end of the course, the student must demonstrate that he has achieved the objectives set by the teaching for a correct management of the vertiginous patient.

In particular:

- must demonstrate knowledge and ability to understand the anatomy and physiology of the visual and vestibular system
- must know how to apply the acquired knowledge to evaluate the vestibular disability by applying the different assessment methodologies, preparing the appropriate diagnostic setting, to ensure the best possible conditions both for the patient and the audiometrist, always taking into account the best scientific evidence available
- must use critical thinking skills to deliver effective interventions
- must be able to implement communication skills necessary to collect a correct anamnesis preliminary to the vestibular examination.

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*ITA*

L'insegnamento si articola in moduli che prevedono ore di lezione didattica frontale supportate da presentazioni in Power Point.

E' necessaria la presenza di almeno il 70% di ciascun modulo.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*INGL*

The teaching modules will consist of hours of formal in-class lecture time, supported by Power Point presentations.

At least 70% of each module is required.

"In compliance with the instructions of the University, students are informed that the methods of carrying out teaching activities may be subject to changes based on the limitations imposed by the current health crisis. In any case, the distance modality is ensured for the whole academic year ".

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*ITA*

Test scritto. Il voto finale, espresso in 30esimi sarà costituito dalla media ponderata delle singole valutazioni dei Docenti, a condizione che tutte le valutazioni siano uguali o superiori a 18/30.

L'esame , oltre a verificare la conoscenza e la comprensione degli argomenti trattati, si pone

l'obiettivo di verificare le competenze relative sia agli obiettivi sia ai risultati dell'apprendimento attesi.

*ING*

Written test. The final grade, expressed out of 30, will be made up of the weighted average of the individual assessments of the teachers, provided that all the assessments are equal to or higher than 18/30.

The exam, in addition to verifying the knowledge and understanding of the topics covered, aims to verify the skills related to both the objectives and the expected learning outcomes.

## **ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

*ITA*

Non previste

*INGL*

None

## **PROGRAMMA**

*ITA*

Malattie dell'apparato visivo.

Anatomia e fisiologia dell'apparato visivo.

Vizi di refrazione.

Patologie infiammatorie e degenerative della congiuntiva e della cornea. Cataratta. Glaucoma.

Principali patologie dell'uvea e del vitreo.

Patologie della retina: distacco di retina, retinopatia diabetica, maculopatia senile.

Patologia del nervo ottico.

Audiologia e Foniatria 2.

Anatomia e fisiologia vestibolare.

Elettrocochleografia, bedside examination, prove rotoacceleratorie. Prove termiche.VHIT.

Clinica, diagnostica e terapia delle patologie vestibolari periferiche.

Clinica, diagnostica e terapia delle sindromi vertiginose non periferiche.

La terapia riabilitativa e chirurgica dei disturbi dell'equilibrio.

Scienze audiometriche 3.

Vestibologia

La vertigine. Definizione e caratteristiche

Ripasso di anatomo-fisiologia dell'apparato vestibolare.

Nistagmo: definizione, caratteristiche e tipologie.

Prove spontanee.

Prove caloriche.

Elettro-nistagmografia.

Stabilometria.

*INGL*

Eye problems and disorders.

Anatomy and physiology of the eye.

Refractive defects.

Inflammatory diseases of the eye (conjunctivitis, keratitis).

Cataract. Glaucoma. Pathologies of uvea and vitreous.

Diseases of the retina (retinal detachment, diabetic retinopathy, macular degeneration).

Optic nerve diseases.

Audiology and Phoniatrics 2.

Anatomy and vestibular physiology.

Electro-nistagmography, bedside examination, rotoacceleratory tests. Thermal tests. VBIT.

Clinic, diagnostics and therapy of peripheral vestibular pathologies.

Clinic, diagnostics and therapy of non-peripheral vertiginous syndromes.

Rehabilitative and surgical therapy of balance disorders.

Audiometry 3. Vestibular: T

The vertigo: definition and characteristics.

Review of anatomy-physiology of the vestibular apparatus.

Nystagmus: definition, characteristics and types.

Testing spontaneous.

Caloric tests.

Elettro-nistagmografia.

Stabilometry

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

*ITA*

Oftalmologia Clinica 4 - Ed. di Miglior; Balacco Gabrieli; Balestrazzi; Bandello - MONDUZZI - 2006

Oftalmologia Essenziale 2 - Ed. di Frezzotti R.; Guerra R. - AMBROSIANA - 2006

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

Appunti e dispense fornite dal docente.

*INGL*

Oftalmologia Clinica 4 - Ed. di Miglior; Balacco Gabrieli; Balestrazzi; Bandello - MONDUZZI - 2006

Oftalmologia Essenziale 2 - Ed. di Frezzotti R.; Guerra R. - AMBROSIANA - 2006

Updates are possible at the beginning of the academic year.

Notes and handouts provided by the teacher.

## NOTA

### I SEMESTRE

Moduli didattici:

Audiologia e Foniatria 2  
Malattie dell'apparato Visivo  
Scienze Audiometriche 3

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=314d](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=314d)

## Audiologia e Foniatria 2

### *Audiology and Phoniatrics 2*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	B
Docente:	Prof. Roberto Albera (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116709582, roberto.albera@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/32 - audiologia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

### MODALITA' DI INSEGNAMENTO

*italiano*

Lezioni frontali

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*english*

Frontal lessons

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*italiano*

Test scritto

*english*

Written test

## **PROGRAMMA**

*italiano*

Anatomia e fisiologia vestibolare: elettronistagmografia, bed side examination, Prove rotoacceleratorie. Prove termiche.VHIT. Clinica, diagnostica e terapia delle patologie vestibolari periferiche. Clinica, diagnostica e terapia delle sindromi vertiginose non periferiche, La terapia riabilitativa e chirurgica dei disturbi dell'equilibrio.

*english*

Anatomy and vestibular physiology: electronystagmography, bed side examination, rotoacceleratory tests. Thermal tests.VHIT. Clinic, diagnostics and therapy of peripheral vestibular pathologies. Clinical, diagnostic and therapy of non-peripheral vertiginous syndromes, Rehabilitative and surgical therapy of equilibrium disorders

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

*italiano*

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico

*english*

Notes and handouts provided by the teacher.

Updates are possible at the beginning of the academic year

## NOTA

### I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=5c34](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=5c34)

## Malattie dell'apparato Visivo

### *Eye Problems and Disorders*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	A
Docente:	Dott.ssa Teresa Rolle (Docente Responsabile del Corso Integrato)
Contatti docente:	0115666073, <a href="mailto:teresa.rolle@unito.it">teresa.rolle@unito.it</a>
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/30 - malattie apparato visivo
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

### MODALITA' DI INSEGNAMENTO

*Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di

svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto

*English*

Written test

## **PROGRAMMA**

*Italiano*

Malattie dell'apparato visivo. Anatomia e fisiologia dell'apparato visivo. Vizi di refrazione. Patologie infiammatorie e degenerative della congiuntiva e della cornea. Cataratta. Glaucoma. Principali patologie dell'uvea e del vitreo. Patologie della retina: distacco di retina, retinopatia diabetica, maculopatia senile. Patologia del nervo ottico.

*English*

Eye problems and disorders. Anatomy and physiology of the eye. Refractive defects. Inflammatory diseases of the eye (conjunctivitis, keratitis). Cataract. Glaucoma. Pathologies of uvea and vitreous. Diseases of the retina (retinal detachment, diabetic retinopathy, macular degeneration). Optic nerve diseases.

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

Oftalmologia Clinica 4 - Ed. di Miglior; Balacco Gabrieli; Balestrazzi; Bandello - MONDUZZI - 2006  
Oftalmologia Essenziale 2 - Ed. di Frezzotti R.; Guerra R. - AMBROSIANA - 2006

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

I semestre

Compattata con CL Tecn. Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=ebf0](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=ebf0)

## Scienze Audiometriche 3

### *Audiometry 3*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Gloria Crotti (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0119551236, gloria.crotti@unito.it
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

### MODALITA' DI INSEGNAMENTO

*Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto.

*English*

Written test

## **PROGRAMMA**

Scienze audiometriche 3. Vestibologia: La vertigine. Definizione e caratteristiche. Cenni di anatomofisiologia dell'apparato vestibolare

Nistagmo: definizione, caratteristiche e tipi. Prove spontanee. Prove caloriche.

Elettronistagmografia. Stabilometria. Anamnesi del paziente vertiginoso, VOG, principali patologie vertiginose (malattia di Ménière, neurite vestibolare, VPPB, neurinoma etc.)

Audiometry 3. Vestibular: The vertigo: definition and characteristics. The place of anatomy-physiology of the vestibular apparatus.

Nystagmus: definition, characteristics and types. Testing spontaneous. Calorics tests.

Elettronystagmografy.

Stabilometry. Anamnesis of the vertigo patient, VOG, major vertigo diseases (Ménière's disease, vestibular neuritis, BPPV, neurinoma etc.).

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

Appunti e dispense fornite dal docente.

## **NOTA**

I semestre

## Economia Aziendale

### *Business Economics*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	A
Docente:	Emanuele Davide Ruffino (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	011.9003671, emanueledavide.ruffino@unito.it
Anno:	3° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	SECS-P/07 - economia aziendale
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*italiano*

Lezioni frontali

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*english*

Frontal lessons

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*italiano*

Esame scritto

*english*

Written test

## PROGRAMMA

*italiano*

Economia aziendale. Descrizione dello scenario normativo: la costituzione italiana, i principi internazionali regolanti la sanità, le fonti del diritto. La governance delle strutture sanitarie: il processo di aziendalizzazione; obblighi istituzionali e necessità di perseguire livelli di economicità, efficacia efficienza; la responsabilità nell'uso delle risorse. L'analisi del contesto: la difficoltà di importare i modelli industriali nel contesto sanitario; i modelli stranieri; descrizioni organizzativa/amministrativa delle strutture sanitarie (la doppia piramide, la matrice delle interdipendenze, il digramma a spina di pesce);

Le problematiche aperte: interdisciplinarietà caratterizzante i rapporti in ambito sanitario; la rigidità dei sistemi sanitari di fronte al cambiamento; la valutazione dell'output e dell'appropriatezza delle prestazioni sanitarie.

*english*

Business economics. Description of the regulatory scenario: the Italian constitution, the international principles governing health, the sources of law. The governance of health facilities: the corporate process; institutional obligations and the need to pursue levels of cost-effectiveness, efficiency; responsibility for the use of resources. Context analysis: the difficulty of importing industrial models into the healthcare context; foreign models; organizational / administrative descriptions of health structures (the double pyramid, the matrix of interdependencies, the herringbone digraph);

Open issues: interdisciplinary characterizing health relationships; the rigidity of health systems in the face of change; the evaluation of the output and appropriateness of health services.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

*italiano*

Capire la sanità di Ruffino Emanuele Poilitea Editore Torino 2010

Dizionario di economia sanitaria di Ruffino Emanuele Davide ed Elisabetta Salza Il sole 24 ore  
Milano 2008

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

*english*

Capire la sanità di Ruffino Emanuele Poilitea Editore Torino 2010

Dizionario di economia sanitaria di Ruffino Emanuele Davide ed Elisabetta Salza Il sole 24 ore  
Milano 2008

Notes and handouts provided by the teacher.

Updates are possible at the beginning of the academic year.

## NOTA

## II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=yry4](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=yry4)

## Farmacologia

### *Pharmacology*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	D
Docente:	Prof. Silvia Anna Racca (Docente Responsabile del Corso Integrato)
Contatti docente:	0116705438, silvia.racca@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>^</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	BIO/14 - farmacologia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

### MODALITA' DI INSEGNAMENTO

*Italiano*

Lezioni frontali (18 ore), è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore, e 6 ore di

attività di gruppo.

Attività a gruppi: ricerca bibliografica e analisi delle fonti di informazione reperite sugli effetti ototossici dei farmaci studiati, mediante l'impiego di banche dati disponibili on line. Relazione finale in forma orale di ciascun gruppo con l'ausilio di diapositive in power point.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto (domande a scelta multipla e aperte) e orale, quest'ultimo quando si renda necessario per meglio comprendere il livello di apprendimento.

*English*

Written and oral exam

## **PROGRAMMA**

*Italiano*

Farmacologia. Principi generali di farmacocinetica (assorbimento, distribuzione ed eliminazione) e farmacodinamica (farmaci con bersaglio specifico o ad azione aspecifica, concetto di agonismo e antagonismo). Farmaci con potenziali effetti ototossici: Antimicrobici, concetti generali della terapia antibiotica antimicrobica e approfondimento di aminoglicosidi, glicopeptidi, chinoloni, macrolidi; Agenti analgesici-antipiretici-antinfiammatori (FANS), nozioni generali sui FANS e approfondimento dell'acido acetilsalicilico); Diuretici dell'ansa; Antimalarici; Antitumorali, concetti generali della terapia antitumorale e approfondimento dei composti di coordinazione del platino

Pharmacology. General principles of pharmacokinetics (drug absorption, distribution and elimination) and pharmacodynamics (mechanisms of drug action). Detailed study of drugs with potential ototoxic effects.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Govoni S: Farmacologia, Casa Editrice Ambrosiana, 2014

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

### I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso.

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=c23d](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=c23d)

## Fisica Applicata 1

### *Applied Physics 1*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	A
Docente:	Dott. Federico D'agata (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	+39.011.670.7705, federico.dagata@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>o</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	1 <sup>o</sup> anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	FIS/07 - fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

*italiano*

Vedi Insegnamento.

*english*

See Integrated course.

## **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

*italiano*

Vedi Insegnamento.

*english*

See Integrated course.

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

Esercitazioni on line + esercitazioni a gruppi in presenza, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*italiano*

Esame scritto e orale.

*English*

Written and oral exam.

## **PROGRAMMA**

*italiano*

Fisica applicata 1. Richiami di matematica. Le grandezze fisiche e le unità di misura. Meccanica:

descrizione del moto e vettori, moti rettilinei, moti circolari, moto armonico; principi della dinamica, esempi di forze, forze elastiche ed oscillazioni; il momento meccanico, l'equilibrio dei corpi rigidi, il lavoro, l'energia meccanica, le forze conservative e le leggi di conservazione; potenza, rendimento meccanico; forze non conservative; oscillatore armonico libero e smorzato, risonanza, cavità di Helmholtz. Onde: generalità e caratteristiche, onde periodiche, intensità e legge del quadrato della distanza; fenomeni di interferenza, onde stazionarie. Fenomeni elettrici: carica elettrica, modello atomico; elettrostatica: legge di Coulomb, campo elettrico e potenziale, capacità e condensatori; conduzione elettrica: corrente e leggi di Ohm, potenza elettrica, corrente alternata; equivalente elettrico dell'assone. Magnetismo: campo magnetico generato da un filo e da un solenoide, forza di Lorentz; induzione magnetica ed induttanza, onde elettromagnetiche. Meccanica dei fluidi: densità, pressione; fluidostatica: leggi di Stevino e Pascal, principio di Archimede. Termologia e gas: temperatura; leggi dei gas perfetti, gas reali, umidità; calore, il calore specifico e latente, trasmissione del calore.

*english*

Applied physics 1. Review of mathematical methods. Physics quantities and units. Mechanics. Description of body motion - 1D and 2D kinematics - Circular motion - Harmonic motion. Newton's laws - Examples of forces - Elastic forces and vibrations. Torque - Equilibrium of rigid bodies. Work - Kinetic and potential energy - Conservative forces and conservation laws. Power - Mechanical efficiency. Effect of non conservative forces. Damped and forced oscillations - Resonance and acoustic resonators. Waves. Travelling waves - Energy and intensity. Interference phenomena - Standing waves. Acoustics. Acoustic waves - Doppler effect - Refraction, reflection and diffraction of waves. The characteristics of sounds - Acoustic impedance - The ear. Sound intensity and pressure level - Effect of multiple sources . Hearing threshold - Isophonic curves. Electricity. Electric charge - Coulomb's law - Electric field and potential - Capacitance and capacitors. Currents - Resistivity - Ohm's laws - Electric power - Alternate currents. Magnetism. Magnetic field induced by wires and solenoids - Lorentz's law. Electromagnetic induction and Faraday's law - Inductance - Electromagnetic waves. Fluid Mechanics. Pressure and density. Hydrostatics: Pascal's, Stevino's and Archimede's principles . Thermology and gases. Temperature. Ideal gas law - Real gases - Humidity. Heat - Specific heat - Phase transitions - Heat transmission mechanisms.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Davidovits, P. (2015) Fisica per le professioni sanitarie, UTET Università, Milano.

Le lezioni sono disponibili su piattaforma Moodle.

## NOTA

I SEMESTRE

Compattata CdL Tecn. Audioprotesiche.

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=f40f](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=f40f)

# Fisica Applicata 2

## *Applied Physics 2*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	A
Docente:	Dott. Elisa Richetta (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	011 5082915, elisa.richetta@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	FIS/07 - fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto

*English*

Written test

## PROGRAMMA

*Italiano*

Fisica applicata 2. Proprietà di logaritmi ed esponenziali. Moto armonico semplice. Oscillatore armonico semplice. Oscillatore smorzato. Oscillatore forzato e risonanza. Cavità acustiche. Oscillatori accoppiati. Generalità sulle onde. Onde semplici, principio di sovrapposizione. Legge del quadrato della distanza. Interferenza e battimenti. Onde stazionarie. Onde acustiche. Effetto doppler. Riflessione e rifrazione, diffrazione. Il suono e le sue caratteristiche. Pressione efficace e impedenza acustica. Orecchio medio. Livello di pressione e intensità. Acuità uditiva e curve isofoniche.

*English*

Applied physics 2. Properties of logarithms and exponentials. Simple harmonic motion. Simple harmonic oscillator. Damped oscillator. Driven oscillator and resonance. Acoustic cavity. Coupled oscillators. General information on the waves. Simple waves, superposition principle. Law of the square of the distance. Interference and beats. Standing waves. Acoustic waves. Doppler effect. Reflection and refraction, diffraction. The sound and its characteristics. Effective pressure and acoustic impedance. Middle ear. Pressure level and intensity. Auditory acuity and equal loudness curves.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=46c0](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=46c0)

## Fisiologia Umana

*Human Physiology*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	C

Docente:	Prof.ssa Mirella Ghirardi (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	116708494, mirella.ghirardi@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>^</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	BIO/09 - fisiologia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### PREREQUISITI

Nessuno

#### OBIETTIVI FORMATIVI

*italiano*

Acquisire conoscenze di base della Fisiologia del Corpo Umano

*english*

Acquire basic knowledge of Physiology of the Human Body

#### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

*italiano*

Al termine dell'insegnamento lo studente avrà acquisito la capacità di comprendere le nozioni di base della funzione degli organi del corpo umano e del loro controllo integrato

*english*

At the end of the course the student will have the capacity to understand the basic notions of functions of human body organs and their integrated control.

#### MODALITA' DI INSEGNAMENTO

*Italiano*

L'insegnamento consiste in 24 ore (2 cfu) di lezioni frontali (se possibili) e/o lezioni in diretta con registrazione o videolezioni registrate

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

The teaching module consists of 36 hours of frontal lessons (if possible) and/or live lectures with recording or recorded videolessons:

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto e orale

*English*

Written and oral test

## **PROGRAMMA**

*Italiano*

Fisiologia umana. Organizzazione funzionale del corpo umano e omeostasi

SISTEMA NERVOSO. Il neurone. Meccanismi di trasporto. Potenziale di membrana. Potenziale d'azione. Sinapsi chimiche e elettriche. Trasmittitori e secondi messaggeri. Il muscolo. Contrazione muscolare. Organizzazione del sistema motorio. Organizzazione del sistema sensoriale. Sensi specifici. Funzioni integrative superiori (EEG, veglia, sonno, linguaggio, memoria). Sistema nervoso autonomo

CUORE E CIRCOLAZIONE. Funzioni dell'apparato cardiovascolare. Caratteristiche elettriche e contrattili del miocardio. Il ciclo cardiaco. ECG. Sistema arterioso e venoso. Flusso e pressione. Microcircolazione. Regolazione della circolazione. Circolazione polmonare e coronarica

SISTEMA RESPIRATORIO. Struttura e funzione del sistema respiratorio. La ventilazione polmonare. Meccanica respiratoria. Scambio polmonare di gas. Trasporto dei gas nel sangue. Regolazione del respiro

SISTEMA DIGERENTE. Funzioni dell'apparato digerente. La motilità gastrointestinale. Le secrezioni gastrointestinali. Digestione e assorbimento

IL RENE. Funzioni del sistema renale. Filtrazione glomerulare. Processi tubulari. Controllo dell'osmolarità e del volume dei liquidi corporei e del bilancio sodico.

*English*

Human physiology. Functional organization of the human body and control of the "internal"

environment.

**NERVOUS SYSTEM.** The neuron. Membrane transport systems. Membrane potential. Action potential. Electrical and chemical synapses. Neurotransmitters and second messengers. The muscle. Muscle contraction. Organization of motor system. Organization of sensory system. Higher integrative brain functions (EEG, sleep, language, learning and memory). Autonomic nervous system.

**HEART AND CIRCULATION.** Functions of the cardiovascular system. Excitation and contraction of heart muscle. Cardiac cycle. Arterial and venous system. Flow and pressure. Microcirculation. Control of circulation. Pulmonary circulation. Coronary circulation.

**RESPIRATORY SYSTEM.** Structure and functions of the respiratory system. Lung ventilation. Mechanics of breathing. Diffusion and transport of gases in the blood. Control of breathing.

**GASTRO-INTESTINAL SYSTEM.** Gastro-intestinal functions. Motility. Secretions. Digestion and absorption in the gastrointestinal tract.

**RENAL SYSTEM.** Functions of the kidneys. Glomerular filtration. Tubular processes. Regulation of extracellular fluid osmolarity and volume and sodium balance.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Martini. Fondamenti di anatomia e fisiologia. EdiSES

Thibodeau, Patton. Anatomia e fisiologia. CEA

Tortora, Derrickson. Principi di anatomia e fisiologia. CEA

Saladin. Anatomia e fisiologia. Piccin

Silverthorn. Fisiologia. Un approccio integrato. CEA

Sherwood. Fisiologia umana. Zanichelli

Berne, Levy. Fisiologia. CEA

Guyton, Hall. Fisiologia medica. Masson

Stanfield. Fisiologia. EdiSES

Zocchi. Principi di fisiologia. EdiSES

Hinchliff-Montague-Watson. Fisiologia per la pratica infermieristica. CEA

Compendio di fisiologia umana, Autori vari, Ed Piccin.

Appunti e materiale audiovisivo fornito dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

### I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche e CdL Tecniche Neurofisiopatologiche

Le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico.

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=8c70](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=8c70)

## Genetica Medica

## Medical Genetics

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	A
Docente:	Prof.ssa Barbara Pasini (Docente Responsabile del Corso Integrato)
Contatti docente:	0116336681, barbara.pasini@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>a</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/03 - genetica medica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Conoscenze di base in genetica, biologia, biochimica, inglese.

### OBIETTIVI FORMATIVI

Il modulo di genetica medica ha l'obiettivo di fornire al futuro professionista in tecniche audiometriche / audioprotesiche le conoscenze necessarie a rapportarsi in modo corretto con il paziente affetto da una malattia genetica e, in particolare, da sordità sporadiche e familiari che riconoscono come causa un difetto del patrimonio genetico.

Il corso promuove la conoscenza e la comprensione da parte dello studente:

- delle principali tipologie di malattie genetiche (cromosomiche, genomiche e geniche)
- degli esami di laboratorio appropriati per la loro diagnosi
- dei meccanismi patogenetici che portano allo sviluppo delle malattie (cosiddetto effetto biologico delle mutazioni ovvero dal difetto genetico al sintomo)
- delle forme meno rare e/o più rappresentative di sordità geneticamente determinate.

Le esercitazioni in aula e i lavori di gruppo sono finalizzati a potenziare il ragionamento logico, la capacità di coordinarsi con gli altri, la precisione e attenzione ai dettagli, le capacità comunicative e la gestione del tempo a disposizione.

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

L'insegnamento si propone di fornire la capacità di:

- ricostruire un albero genealogico (anamnesi familiare)
- riconoscere le modalità di trasmissione ereditaria
- sospettare una forma sindromica di sordità
- sapersi documentare su una malattia genetica
- saper fornire indicazioni generali sui percorsi di diagnosi genetica
- rispondere in modo adeguato ad eventuali quesiti posti dal paziente
- comprendere il referto di un test genetico.

### MODALITA' DI INSEGNAMENTO

*Italiano*

Lezioni frontali ed esercitazioni in aula, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons and classroom exercises, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto, prodotti dei lavori di gruppo.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Written test, group work products.

## **PROGRAMMA**

*Italiano*

Genetica Medica. Consulenza genetica: principi metodologici e finalità della consulenza genetica; le varie tipologie di test genetici e loro ripercussioni mediche, etiche e legali. Il genoma umano: struttura e funzione del DNA, meiosi e mitosi; terminologia e classificazione delle mutazioni; navigare in internet sui browsers del genoma umano e databases. Ereditarietà dominante e recessiva: calcoli formali dei rischi di ricorrenza, effetto biologico delle mutazioni in rapporto al tipo di ereditarietà; malattie da espansione di triplette instabili. Ereditarietà legata al cromosoma X. Analisi di linkage e ricerca di delezioni. Citogenetica: analisi del cariotipo costituzionale, anomalie cromosomiche di numero e di struttura; FISH nelle sindromi da micro-delezioni, diagnostica pre-natale e screening. Le malattie mitocondriali e le mutazioni del DNA mitocondriale. Inquadramento delle sordità ereditarie e principi di genetica oncologica, le neurofibromatosi tipo 1 e tipo 2. Diagnostica genetica del ritardo mentale (sindrome dell'X fragile) e inquadramento delle neuropatie ereditarie.

Medical Genetics. Genetic counseling and testing: methodological principles and purpose of genetic counseling and the various types of genetic tests and their medical, ethical and legal impact. The human genome project: structure and function of DNA, meiosis and mitosis; terminology and classification of mutations, surfing the web browsers on the human genome and databases. Dominant and recessive inheritance: formal calculations of risk of recurrence, the biological effect of mutations in relation to the type of inheritance; diseases by expansion of triplet unstable. Inheritance linked to chromosome X. Linkage analysis and search for deletions. Cytogenetics: constitutional analysis of the karyotype, chromosomal abnormalities of number and structure; FISH syndrome by micro-deletions, pre-natal diagnosis and screening. Mitochondrial diseases and mutations of mitochondrial DNA. Classification of hereditary deafness and principles of genetic oncology, neurofibromatosis type 1 and type 2. Genetic diagnosis of mental retardation (fragile X syndrome) and classification of hereditary neuropathies.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=01d5](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=01d5)

## Glottologia e Linguistica

### *Glottology and Linguistics*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	B
Docente:	Valentina De Iacovo (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	n/d, valentina.deiacovo@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>a</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	L-LIN/01 - glottologia e linguistica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

## PREREQUISITI

Nessuno

## OBIETTIVI FORMATIVI

### *Italiano*

L'insegnamento si propone di fornire allo studente conoscenze generali di base della linguistica per poi affrontare più in dettaglio i meccanismi di percezione del linguaggio parlato.

### *English*

The course aims to provide the student with general basic knowledge of linguistics and then to address in more detail the mechanisms of perception of spoken language.

## RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

### *Italiano*

Conoscenza e capacità di comprensione

Alla fine dell'insegnamento lo studente dovrà:

- Conoscere le branche della linguistica e i relativi obiettivi
- Conoscere i meccanismi di produzione dei suoni del linguaggio, in particolare quelli dell'italiano
- Essere in grado di interpretare uno spettrogramma di parlato
- Saper descrivere i temi classici di ricerca sulla percezione del parlato e le relative teorie e modelli

Autonomia di giudizio

Alla fine dell'insegnamento lo studente dovrà sapere:

- Interpretare i dati empirici emersi dalle ricerche di fonetica percettiva

Abilità comunicative

Alla fine dell'insegnamento lo studente dovrà sapere:

- Utilizzare il linguaggio tecnico della fonetica

### *English*

#### Knowledge and understanding

At the end of the course the student will: - Know the branches of linguistics and their objectives - Know the mechanics of the production of language sounds, in particular those of Italian - Being able to interpret a speech spectrogram - Know how to describe the classic topics of research on the perception of speech and the related theories and models

#### Autonomy of judgment

At the end of the course the student must know: - Interpret the empirical data emerging from perceptive phonics research

#### Communication skills

At the end of the course the student must know: - Use the technical language of phonetics

### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

#### *Italiano*

L'insegnamento è strutturato in 24 ore di didattica frontale, suddivise in lezioni da 2 ore in base al calendario accademico. La didattica frontale si costituisce di lezioni teoriche ed esercitazioni pratiche (trascrizioni fonetiche, lettura spettrogrammi). Nella seconda parte del corso verranno proposti lavori di gruppo su tematiche selezionate che contribuiranno alla valutazione finale. La frequenza è obbligatoria (min. 70% delle lezioni).

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

#### *English*

The Teaching is structured in 24 hours of frontal teaching, divided into 2-hour lessons based on the academic calendar. Frontal lectures consist of theoretical lessons and practical exercises (phonetic transcription, spectrogram reading). In the second part of the course, group work will be proposed on selected themes that will contribute to the final evaluation. Attendance is mandatory (min. 70% of lessons).

### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

#### *Italiano*

La verifica della preparazione degli studenti avverrà con esame scritto composto da vari tipi di task:

domande a risposta multipla, trascrizioni fonetiche, esercizi riconoscimento di fonemi (sulla base di configurazioni del tratto vocale e/o spettrogrammi), domande aperte con spazio predefinito. I punti totali saranno 33 (30 e lode viene attribuita a chi raggiunga un punteggio superiore a 30). Il punteggio finale di ogni candidato sarà dato dalla somma dei punteggi parziali. La durata della prova scritta è di 1 ora.

### *English*

The verification of the preparation of the students will take place with a written exam consisting of various types of tasks: multiple choice questions, phonetic transcriptions, phoneme recognition exercises (based on vocal tract configurations and / or spectrograms), open questions with predefined space. The total points will be 33 (30 and praise is given to those who reach a score above 30). The final score of each candidate will be given by the sum of the partial scores. The duration of the written test is 1 hour.

## **ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

### *Italiano*

Verso la fine del corso verrà proposta una lezione di supporto non obbligatoria. Il contenuto di questa lezione verrà definito sulla base dei contenuti che risultino più difficili per gli studenti.

### *English*

Towards the end of the course a non-compulsory support lesson will be proposed. The content of this lesson will be defined on the basis of the most difficult contents for the students.

## **PROGRAMMA**

### *Italiano*

La prima parte del corso fornirà un'introduzione alla linguistica generale, con un'attenzione specifica alle branche della linguistica che trattano gli aspetti sonori del linguaggio, la fonetica e la fonologia.

La seconda parte del corso tratterà aspetti di fonetica acustica e percettiva, presentando teorie e modelli della percezione del linguaggio.

### *English*

The first part of the course will provide an introduction to general linguistics, with specific attention to the branches of linguistics that deal with the sound aspects of language, phonetics and phonology.

The second part of the course will deal with aspects of acoustic and perceptive phonetics, presenting theories and models of language perception.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Manuale di Fonetica, di Federico Albano Leoni e Petro Maturi, ed. Carocci.  
Slides e materiali didattici distribuiti durante il (o alla fine del) corso.

## NOTA

## II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=4f09](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=4f09)

## Igiene (organizzazione dei servizi)

### *Hygiene (organization of services)*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	C
Docente:	Maria Carmen Rita Azzolina (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	n/d, mariacarmenrita.azzolina@unito.it
Anno:	3° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/42 - igiene generale e applicata
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

### MODALITA' DI INSEGNAMENTO

Vedi Insegnamento

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di

svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

Vedi Insegnamento

## PROGRAMMA

### *Italiano*

Igiene (organizzazione dei servizi). Il Sistema Sanitario prima della Riforma del 1978. La Legge 833/78: principi ispiratori ed elementi fondamentali. La seconda riforma: D. Lgs. 502/92 e 517/93. Motivazioni, principi ispiratori ed elementi fondamentali. Le misure di razionalizzazione: D. Lgs. 229/99. Motivazioni. Gli elementi di cambiamento. Federalismo fiscale. Quota capitaria. Remunerazione a tariffa.

La funzione di tutela e la funzione di produzione. Autorizzazione, accreditamento e accordi contrattuali. Il significato del Piano Sanitario Nazionale. Struttura del Sistema Sanitario in Piemonte: l'organizzazione delle Aziende Sanitarie e dei Presidi Ospedalieri (il pubblico e il privato).

### *English*

Health services organization. The Health System before the Reformation of 1978. The Law 833/78: basic principles and fundamental elements. The second reform: D. Decree 502/92 and 517/93. Motivations, inspiring principles and fundamental elements. The rationalization measures: D. Decree 229/99. Motivations. The elements of change. Fiscal federalism. Capitation. Remuneration rate. The protection function and the production function. Authorization, accreditation and contractual agreements. The meaning of the National Health Plan. Structure of the Health System in Piedmont: the organization of the Local Health and Hospitals (public and private).

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Roberto Russo - Indicatori di performance. Centro Scientifico Editore

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

### II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=u2cb](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=u2cb)

# Informatica

## *Computer Science*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	A
Docente:	Prof. Claudio Fornaro (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	claudio.fornaro@polito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	6
SSD attività didattica:	INF/01 - informatica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

#### *Italiano*

Lezioni frontali

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

#### *English*

Frontal lessons

### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

#### *Italiano*

Esame scritto e orale

*English*

Written and oral exam

## **PROGRAMMA**

*Italiano*

Informatica: Architettura degli elaboratori: CPU, BUS, MEMORIE, PERIFERICI, TRASMISSIONI, SISTEMI OPERATIVI, MEMORIZZAZIONE DEI DATI AUDIO, VIDEO E FISSI.

Excel: INTRODUZIONE, OPERAZIONI DI BASE, UTILIZZO DELLE FUNZIONI, UTILIZZO AVANZATO DELLE FUNZIONI.

*English*

Computer science: Computer architecture: CPU, BUS, MEMORIES, PERIPHERALS, DATA TRANSMISSION, OPERATING SYSTEMS, AUDIO, VIDEO AND STILL IMAGES DATA STORAGE.

Excel: INTRODUCTION, BASIC OPERATIONS, USE OF FUNCTIONS.

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

*Italiano*

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

*English*

Notes and handouts provided by the teacher.

Updates are possible at the beginning of the academic year.

## **NOTA**

I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=3fc1](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=3fc1)

# Istituzioni di diritto pubblico

## *Public Law Institutions*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	B
Docente:	Dott. Silvia Di Palo (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116335713, silvia.dipalo@unito.it
Anno:	3° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	IUS/09 - istituzioni di diritto pubblico
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

Vedi Insegnamento

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

Vedi Insegnamento

### **PROGRAMMA**

*Italiano*

Istituzioni di diritto pubblico. Nozioni generali di diritto. Esame del testo costituzionale. Principali organi e soggetti dello Stato Italiano. Principi di Diritto Amministrativo. Responsabilità

professionale. Il rapporto di lavoro pubblico. Obblighi assicurativi. Privacy. Legge Gelli.

### *English*

Public Law Institutions. General knowledge of law, Main bodies and subjects of the Italian state, analysis of the Italian Constitution. Basic knowledge of administrative law. Professional responsibility. Public collaboration. Insurance duty. The code on the protection of personal data. Gelli law.

### TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

### *Italiano*

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

### *English*

Notes and handouts provided by the teacher.

Updates are possible at the beginning of the academic year.

### NOTA

### II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=46e7](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=46e7)

## Laboratorio 1

### *Laboratory 1*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	-
Docente:	Dott. Silvano Lovallo (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116335158, silvano.lovallo@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano

Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*italiano*

Lezioni frontali con esercitazioni e lettura dei tracciati. Obbligo di frequenza del 100 % delle ore

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*english*

Frontal lessons with exercises and reading of the tracks. Attendance requirement of 100% of the hours

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*italiano*

Test scritto e orale

*english*

Written and oral test

#### **PROGRAMMA**

*italiano*

1. Audiometria soggettiva

Audiometria tonale liminare

Audiometria tonale sopraliminare  
Audiometria vocale

## 2. Audiometria oggettiva

Impedenzometria: timpanometria e ricerca del riflesso stapediale  
Prove per la ricerca del recruitment e dell'adattamento

*english*

1. Subjective audiometry  
Liminal tonal audiometry  
Tonal audiometry supraliminal  
Speech audiometry

2. objective audiometry  
Impedance: tympanometry and stapedia reflex research  
Evidence for the search for the recruitment and adaptation

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

*italiano*

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

*english*

Notes and handouts provided by the teacher.

Updates are possible at the beginning of the academic year.

## NOTA

Annuale - Obbligo di frequenza

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=75bb](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=75bb)

## Laboratorio 2

### *Laboratory 2*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	-
Docente:	Daniela Cupi (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	n/d, daniela.cupi@unito.it
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base

Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Aver superato Laboratorio 1

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

Lezioni di tipo pratico con frequenza obbligatoria al 100%.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Practical lessons with compulsory 100% attendance.

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto e orale.

*English*

Written and oral exam

#### **PROGRAMMA**

*Italiano*

L'approccio al paziente vertiginoso: l'iter diagnostico clinico e strumentale  
Vertigini parossistiche posizionali: manovre diagnostiche, manovre riabilitative  
Indagine strumentale nei disturbi dell'equilibrio  
Raccolta dei dati anamnestici e valutazione dei test da eseguire  
Prove spontanee  
Trattamento delle VPP

*English*

The approach to the dizzy patient: the diagnostic clinical and instrumental  
Paroxysmal positional vertigo: diagnostic maneuvers, maneuvers rehabilitation  
Survey instrumental in balance disorders  
Collection of anamnestic data and evaluation of tests to run  
Tests spontaneous  
Treatment of VPP

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

*Italiano*

VESTIBOLOGIA CLINICA, Casani, Nuti - Pagnini editore Eureka

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

*English*

VESTIBOLOGIA CLINICA, Casani, Nuti - Pagnini editore Eureka

Notes and handouts provided by the teacher.

Updates are possible at the beginning of the academic year.

## NOTA

Annuale - Obbligo di frequenza

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=u8vu](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=u8vu)

## Laboratorio 3

*Laboratory 3*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	-
Docente:	Daniela Cupi (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	n/d, daniela.cupi@unito.it
Anno:	3° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Aver superato Laboratorio 1 e 2

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

Lezioni di tipo pratico con frequenza obbligatoria al 100%.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Practical lessons with compulsory 100% attendance.

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto e Orale

*English*

Written and oral exam

## PROGRAMMA

### *Italiano*

Ripasso sintetico di: anatomia orecchio interno-Fisiologia cocleare del sistema uditivo centrale  
Potenziali uditivi evocati-Abr-Vemps Esercitazione pratica tra studenti ed discussione dei tracciati

### *English*

Synthetic review of: anatomy of the inner ear-cochlear physiology of the central auditory system  
Auditory evoked potentials-Abr-Vemps  
Practical exercise among students and discussion of the tracks

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

### *Italiano*

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

### *English*

Notes and handouts provided by the teacher.

Updates are possible at the beginning of the academic year.

## NOTA

Annuale - Obbligo di frequenza

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=ukv0](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=ukv0)

## Lingua straniera - INGLESE SCIENTIFICO

### *Foreign Language - Scientific English*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	MED3118
Docente:	Prof.ssa Maria Giuseppina Teriaca (Docente Responsabile del Corso Integrato)
Contatti docente:	mariagiuseppina.teriaca@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>^</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino

Anno:	1° anno
Tipologia:	Altre attività
Crediti/Valenza:	3
SSD attività didattica:	L-LIN/12 - lingua e traduzione - lingua inglese
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### PREREQUISITI

È consigliata la conoscenza di lingua inglese di livello B1 (Intermediate English). Agli studenti che vorrebbero rafforzare le proprie conoscenze della grammatica di base, si consiglia di frequentare le lezioni di grammatica che verranno tenute dai Collaboratori alla didattica. A level B1 (Intermediate English) is recommended. All those students who would like to reinforce and improve their fluency, knowledge and grammar skills should attend the Basic Optional Grammar Course which will be held by an English Teacher during the optional hours.

#### OBIETTIVI FORMATIVI

*ITA*

Al termine del 1° anno di corso lo studente dovrà: acquisire, comprendere ed analizzare le strutture grammaticali della lingua Inglese per sviluppare una buona conoscenza della sintassi e del lessico; conoscere la terminologia tecnica e medico-scientifica riguardante la professione; leggere e tradurre dall'inglese un semplice testo di carattere medico-scientifico; comprendere un semplice brano di ascolto.

*INGL*

At the end of the 1° year of the three year English course, therefore, the student is expected to: acquire, interpret and analyze basic grammatical structures of the English language in order to develop a satisfactory understanding of the lexical, syntactic and morphological components; understand technical and medical-scientific terminology regarding audiometry and audiology; read and translate from English into Italian a simple medical scientific text; understand short, simple listening texts.

#### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

*ITA*

Conoscenza e capacità di comprensione

Al termine del 1° anno lo studente dovrà essere in grado di:

- conoscere e comprendere le regole grammaticali di base;
- conoscere e comprendere il lessico medico scientifico di base;
- saper leggere e comprendere semplici brani di lettura.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine del 1° anno lo studente dovrà essere in grado di:

- applicare le sue conoscenze leggendo e traducendo dall'inglese semplici testi scientifici;
- dimostrare di comprendere i testi rispondendo alle domande;
- spiegare con parole proprie il funzionamento di un apparato, tecnica e/o procedura.

Autonomia di giudizio

Al termine del 1° anno lo studente dovrà essere in grado di:

- interpretare in modo autonomo i dati ritenuti utili nel campo linguistico e comunicativo.

Comunicazione

Al termine del 1° anno lo studente dovrà essere in grado di:

- comunicare informazioni in lingua inglese a specialisti e non specialisti del settore.

Capacità di apprendimento

Al termine del 1° anno lo studente dovrà essere in grado di:

- aver sviluppato capacità di apprendimento che consente di poter proseguire gli studi che può essere in gran parte auto-diretto o autonomo.

*INGL*

Knowledge and understanding

At the end of the first year the student must be able to:

- know and understand the basic grammar rules;
- know and understand the medical-scientific vocabulary;
- read and understand simple reading and comprehension passages.

Applying knowledge and understanding

At the end of the first year the student must be able to:

- apply the knowledge learnt by reading and translating simple scientific texts from English;
- demonstrate understanding by answering questions;
- explain in one's own words a body system, technique and/or procedure.

Making judgments

At the end of the first year the student must be able to:

- have the ability to gather and interpret relevant data deemed useful in the field of linguistics and communication.

Communication skills

At the end of the first year the student must be able to:

communicate in English to both specialist and non-specialist audiences.

Learning skills

At the end of the first year the student must be able to:

have developed the learning skills to allow them to continue to study in a manner which may be largely self-directed or autonomous.

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*ITA*

L'insegnamento si articola in un modulo che prevede 36 ore di lezione di didattica frontale (3 CFU).

Durante il corso verranno adottate le seguenti forme didattiche:

Insegnamento frontale orientato alla didattica interattiva. Comprensione di lettura ed ascolto con esercizi inerente la comprensione ed esercizi di grammatica, traduzioni ed analisi di testi con esercizi di domande vero/falso, gap fills e domande aperte.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*INGL*

The teaching module will consist of 36 hours of formal in-class lecture time (3 credits).

The following teaching methods will be adopted:

Frontal and formal interactive teaching by means of reading/listening and comprehensions, translations and analyses of medical texts with true/false questions, gap fills, grammar exercises, multiple choice questions, Use of English and open questions.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*ITA*

La prova scritta consiste in:

Quaranta Domande Vero/Falso inerenti il programma;  
Esercizi di Grammatica suddivise in 4 parti, Gap fills e Use of English;  
Quindici Domande a scelta multipla con 4 risposte e una sola corretta;  
Test di vocaboli sul programma (50 domande).

La prova orale consiste in:

Esposizione da parte dello studente della sua esperienza di tirocinio, patologia e/o un apparato, etc.  
Per il superamento dell'esame scritto bisogna ottenere il 70 per cento in ogni sua parte diversamente non si potrà accedere alla prova orale.

Idoneità

Prova Scritta ed Orale con Idoneità

*INGL*

The written test includes:

Forty True/False questions based on the program;

Grammar Exercises divided into 4 different parts, Gap fills and Use of English;

Fifteen Multiple Choice Questions with 4 possible answers and only 1 correct;

Vocabulary Test on program (50 questions).

The oral test includes:

Discussion of training experience, disease and/or body system, etc.

Students must achieve a minimum grade of 70 percent in each and every part of the written exam in order to take the oral exam.

Pass/Fail Grading

Written and Oral Test with Pass/Fail Grading

## **ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

*ITA*

Esercitazioni scritte ed orali con gli insegnanti dell'attività complementare. Ulteriori Comprensione di lettura e traduzione di testi scientifici con esercizi.

*INGL*

Written and oral drills will be carried out by the assistants during the optional lessons. Further reading and comprehensions and translations of medical scientific texts.

## **PROGRAMMA**

*ITA*

Durante il corso si tratteranno i seguenti argomenti:

grammatica di base della lingua inglese, con particolare attenzione alle forme usate più frequentemente nella letteratura scientifica;

funzioni linguistiche principali;

funzioni linguistiche orientate a tematiche sanitarie ed assistenziali;

lessico specifico dell'ambiente medico-assistenziale;

tecniche e procedure audiometriche ed audioprotesiche.

*INGL*

The following topics will be dealt with during the course:  
basic grammar of the English language, focusing on the most common forms used in medical English;  
main linguistic functions;  
linguistic functions focusing on health care topics, audiology and audiometry;  
very specific medical scientific vocabulary;  
audiology and audiometric techniques and procedures.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

### *ITA*

Il libro di Testo che verrà utilizzato in classe è "PATHWAYS 6 ed 8 - Scientific English Series" di Linda Massari e Mary Jo Teriaca. Edizione Il Tipografo s.a.s e Scienza Medica.

### *INGL*

The text "PATHWAYS 6 and 8 - Scientific English Series" written by Linda Massari and Mary Jo Teriaca - Printed and edited by the Tipografo s.a.s e Scienza Medica will be used in class.

## NOTA

### ANNUALE

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=ec83](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=ec83)

## Malattie dell'apparato Visivo

### *Eye Problems and Disorders*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	A
Docente:	Dott.ssa Teresa Rolle (Docente Responsabile del Corso Integrato)
Contatti docente:	0115666073, <a href="mailto:teresa.rolle@unito.it">teresa.rolle@unito.it</a>
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/30 - malattie apparato visivo
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

## PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

## OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

## **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

### *Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

### *English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

### *Italiano*

Esame scritto

### *English*

Written test

## **PROGRAMMA**

### *Italiano*

Malattie dell'apparato visivo. Anatomia e fisiologia dell'apparato visivo. Vizi di refrazione. Patologie infiammatorie e degenerative della congiuntiva e della cornea. Cataratta. Glaucoma. Principali patologie dell'uvea e del vitreo. Patologie della retina: distacco di retina, retinopatia diabetica, maculopatia senile. Patologia del nervo ottico.

### *English*

Eye problems and disorders. Anatomy and physiology of the eye. Refractive defects. Inflammatory diseases of the eye (conjunctivitis, keratitis). Cataract. Glaucoma. Pathologies of uvea and vitreous. Diseases of the retina (retinal detachment, diabetic retinopathy, macular degeneration). Optic nerve diseases.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Oftalmologia Clinica 4 - Ed. di Miglior; Balacco Gabrieli; Balestrazzi; Bandello - MONDUZZI - 2006  
Oftalmologia Essenziale 2 - Ed. di Frezzotti R.; Guerra R. - AMBROSIANA - 2006

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

I semestre

Compattata con CL Tecn. Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=ebf0](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=ebf0)

## Medicina del lavoro

### *Occupational Medicine*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Fabrizio Meliga (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116933758, fabrizio.meliga@unito.it
Anno:	3° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/44 - medicina del lavoro
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

## **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

## **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto e orale

*English*

Written and oral exam

## **PROGRAMMA**

*Italiano*

Medicina del lavoro. Evoluzione storica della Medicina del Lavoro fino ai giorni nostri. L'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali. Analisi della normativa vigente. Approfondimento in tema di rischio da agenti biologici, chimici, fisici, movimentazione manuale di carichi, attività con uso di videoterminali. La sorveglianza sanitaria degli esposti. Cenni di etica nel campo della Medicina del Lavoro.

*English*

Occupational Medicine. Historical Evolution of Occupational Medicine to the present day. The insurance against accidents at work and occupational diseases. Analysis of existing legislation. Risk from biological, chemical and physical agents, manual handling of loads, VDU activities. Medical surveillance of exposed workers. International Code of Ethics for Occupational Health Professionals.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Libro gratuito scaricabile on-line:

<http://www.medicocompetente.it/files/documenti/224-audiometria-in-medicina-del-lavoro.pdf>

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

### I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=2rzu](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=2rzu)

## Medicina fisica e riabilitativa

### *Physical Medicine and Rehabilitation*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	B
Docente:	Dott.ssa Piera Merli (Docente Responsabile del Corso Integrato)
Contatti docente:	0116335559, <a href="mailto:piera.merli@unito.it">piera.merli@unito.it</a>
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/34 - medicina fisica e riabilitativa
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

## MODALITA' DI INSEGNAMENTO

### *Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

### *English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

### *Italiano*

Esame scritto e orale

### *English*

Written and oral exam

## PROGRAMMA

### *Italiano*

Medicina fisica e riabilitativa. Generalità. Tecniche di rieducazione. Terapia fisica. Sindrome ipocinetica. Ausili e ortesi. Il sistema dell'equilibrio. Classificazione delle vertigini. Rieducazione vestibolare: protocolli, finalità. Il paziente emiplegico. Sclerosi multipla. Sindromi extrapiramidali. L'analisi del cammino strumentale. Valutazione clinica dei pazienti. Coma: classificazione, scale, quadro clinico. Esercitazioni in reparto. Esercitazioni su pedana stabilometrica. Neuropatie periferiche, lombalgia, ictus, fratture.

### *English*

Physical medicine and rehabilitation. Overview. Rehabilitation techniques. Physical therapy. Hypokinetic syndrome. Assistive devices and orthoses.. The balance system. Classification of

dizziness. Vestibular rehabilitation: protocols, purposes. The hemiplegic patient. Multiple sclerosis. Extrapramidal syndromes. Gait analysis instrument. Clinical evaluation of patients. Coma: classification, scales, clinical. Peripheral neuropathies, low back pain, stroke, fractures.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

"Diagnosi e Terapia dei Disturbi dell'equilibrio" (Giorgio Guidetti ED. Marrapese)

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

I semestre

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=87e9](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=87e9)

## Medicina Interna

### *Internal Medicine*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	A
Docente:	Dott.ssa Silvia Monticone (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	silvia.monticone@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/09 - medicina interna
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

## RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

## MODALITA' DI INSEGNAMENTO

*Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

*Italiano*

Esame scritto e orale

*English*

Written and oral exam

## PROGRAMMA

*Italiano*

Medicina interna. Principi Generali di Valutazione e Diagnosi: malattie dell'apparato cardiovascolare, malattie dell'apparato respiratorio, malattie renali, malattie dell'apparato gastrointestinale, malattie del fegato e delle vie biliari, malattie ematologiche, oncologia, endocrinologia, malattie del connettivo, hiv e sindrome da immunodeficienza acquisita.

*English*

Internal medicine. Principles of evaluation and management: Cardiovascular diseases, Respiratory diseases, Renal diseases, Gastrointestinal diseases, Diseases of the liver, gallbladder and bile ducts, Hematologic diseases, Oncology, Endocrine diseases, Connective tissue diseases, Hiv and the acquired immunodeficiency syndrome.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

### I SEMESTRE

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=cdda](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=cdda)

## Medicina Legale

### *Forensics*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	A
Docente:	Dott. Fabio Beatrice (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	fabio.beatrice@unito.it
Anno:	3° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/43 - medicina legale
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

## MODALITA' DI INSEGNAMENTO

### *Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

In base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso, le lezioni potrebbero essere svolte per via telematica.

### *English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

Based on the limitations imposed by the ongoing health crisis, the lessons could be carried out electronically.

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

### *Italiano*

Esame orale

In base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso, la valutazione potrà essere effettuata per via telematica mediante l'utilizzo della piattaforma Cisco Webex (esame orale)

### *English*

Oral exam

Based on the limitations imposed by the ongoing health crisis, the assessment can be carried out electronically through the use of the Cisco Webex platform (oral exam)

## PROGRAMMA

### *Italiano*

Medicina legale. Studio del tracciato audiometrico in ambito penale, civile, assicurativo e previdenziale. Responsabilità del tecnico audiometrista. Cenni sugli adempimenti connessi al decesso del paziente. Le tipologie di invalidità ed i connessi benefici. Importanza, utilità e funzione della cabina silente. Caratteristiche e peculiarità del trauma acustico cronico e rimedi. Idoneità lavorativa e aggravamento del danno.

### *English*

Forensics. Audiometry and its evaluation in forensic practice, with reference to insurance, retirement, civil and judiciary judgment. Responsibilities of the Technical Audiometrist. Legal procedures after the death of a patient. Invalidity and related benefits. Importance, utility and function of the silent cabin. Characteristics and peculiarities of chronic acoustic trauma and remedies. Workability and aggravation of the damage.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

### *Italiano*

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

### *English*

Notes and handouts provided by the teacher.

Updates are possible at the beginning of the academic year.

## NOTA

### I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=i8fv](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=i8fv)

## Medicina Legale 2

### *Forensic Medicine 2*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	E
Docente:	Dr. Emilio Nuzzolese (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116705919, emilio.nuzzolese@unito.it

Corso di studio:	[f007-c304] laurea i <sup>^</sup> liv. in infermieristica (abilitante alla professione sanitaria di infermiere) - ad aosta [f007-c305] laurea i <sup>^</sup> liv. in ostetricia (abilitante alla professione sanitaria di ostetrica/o) - a torino [f007-c306] laurea i <sup>^</sup> liv. in fisioterapia (abilitante alla professione sanitaria di fisioterapista) - a torino [f007-c307] laurea i <sup>^</sup> liv. in logopedia (abilitante alla professione sanitaria di logopedista) - a torino [f007-c308] laurea i <sup>^</sup> liv. in ortottica ed assistenza oftalmologica (abil.alla prof. san. di ortottista ed ass. di oftalmol.) - a torino [f007-c309] laurea i <sup>^</sup> liv. in terapia della neuro e psicomotricita dell'eta' evolutiva (ab.pr.san.ter.neuro psicom.eta' ev.) - a torino
Anno:	3° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/43 - medicina legale
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Orale

#### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

#### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

#### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

#### MODALITA' DI INSEGNAMENTO

*Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

#### MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

*Italiano*

L'esame orale.

*english*

Oral exam

## **PROGRAMMA**

*Italiano*

Medicina Legale 2:

Qualifiche giuridiche dell'esercente la professione sanitaria; il consenso informato e la liceità al trattamento sanitario; capacità di agire e forme di tutela dell'incapace;

- Stato di necessità ed omissione di soccorso;
- Delitti contro la vita e l'incolumità individuale;
- Referto e denuncia all'autorità giudiziaria, delitti procedibili d'ufficio;
- Cartella clinica, certificazione ed obbligo del segreto;
- Responsabilità professionale del sanitario: penale, civile, amministrativo contabile, disciplinare;
- Cenni di patologia medico legale: lesioni da mezzi contundenti e grandi traumatismi; lesioni d'arma da bianca e d'arma da fuoco;
- Cenni di odontoiatria forense: lesioni da morso umano; trascuratezza dentale;

*English*

Forensics 2:

Judicial qualifications of the healthcare professionals; informed consent and lawfulness for health treatment; ability to act; forms of protection for disabled;

- State of necessity and failure of assistance;
- Crimes against life and individual safety;
- Report and denunciation to judicial authority, crimes which can be prosecuted ex officio;
- Clinical file, certification and professional secrecy obligation;
- Professional responsibilities: criminal, civil, administrative, disciplinary;
- Brief overview of forensic pathology: blunt trauma and large traumas injuries; sharp-force traumas and gunshot wounds; asphyxiation;
- Brief overview of forensic odontology: human bite marks lesions; dental neglect;

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

*ITALIANO*

- Medicina Legale per studenti e medici di medicina generale, AA.VV., Idelson-Gnocchi, Napoli 2020.
- Medicina Legale orientata per problemi, Zagra et al., Elsevier srl, Milano 2018
- Nuzzolese E, Maltrattamento e trascuratezza dei minori, Wip Edizioni, Bari, 2017 (scaricabile free at <http://www.wipedizioni.it/it/otw-portfolio/maltrattamento/>)

- Medicina Legale per studenti e medici di medicina generale, AA.VV., Idelson-Gnocchi, Napoli 2020.
- Medicina Legale orientata per problemi, Zagra et al., Elsevier srl, Milano 2018
- Nuzzolese E, Maltrattamento e trascuratezza dei minori, Wip Edizioni, Bari, 2017 (available for free at <http://www.wipedizioni.it/it/otw-portfolio/maltrattamento/>)

## NOTA

### I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche e CdL Logopedia

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=9nzm](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=9nzm)

## Misure Elettriche ed Elettroniche

### *Electrical and Electronic Measurements*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	B
Docente:	Dott. Andrea Peruzzo Cornetto (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	n/d, andrea.peruzzocornetto@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	ING-INF/07 - misure elettriche ed elettroniche
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Nessuno

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

### MODALITA' DI INSEGNAMENTO

*Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto

*English*

Written test

## **PROGRAMMA**

*Italiano*

Misure elettriche ed elettroniche. Definizione dei seguenti termini: elettrico, elettronico, elettricità, circuito elettrico, dispositivo elettronico, circuito elettronico. Definizione di corrente elettrica. Legge di Ohm. Definizioni di rete elettrica, generatore ideale di tensione, generatore reale di tensione, resistenza e resistore. Elementi in serie e in parallelo; Principi di Kirchhoff e loro applicazione; Partitore di tensione e partitore di corrente; Capacità elettrica e condensatori; Carica e scarica di un condensatore. Andamenti temporali di tensione e corrente in un circuito RC. Condensatori in serie e in parallelo. Legame tra i fenomeni elettrici e i fenomeni magnetici; Induzione magnetica e legge di Faraday; Induttanza; Carica e scarica di un induttore. Andamenti temporali di tensione e corrente in un circuito RL. Corrente alternata: frequenza, ampiezza, fase. Concetto di impedenza. Impedenza di una resistenza, di un induttore, di un condensatore. Energia e potenza dissipata da un circuito. Legge di Joule. Generalità sulle misure e sugli strumenti di misura; Caratteristiche di uno strumento di misura. Tipi di errori. Materiali semiconduttori intrinseci e drogati. Giunzione PN e funzionamento del diodo. Circuiti raddrizzatori a singola e a doppia semionda. Struttura e funzionamento del transistor. Funzionamento come amplificatore e come raddrizzatore. Amplificatori operazionali. Principio di funzionamento. Funzionamento ad anello aperto e in configurazione retronata come amplificatore invertente e come amplificatore non invertente. Analogico e digitale: definizioni; Strumenti di misura analogici e strumenti di misura digitali. Conversione analogico digitale e definizione del passo di discretizzazione. Il campionamento. Frequenza di campionamento. Teorema di Shannon.

*English*

Electrical and electronic measurements. Definition of: electric, electronic, electricity, electric circuit, electronic device, electronic circuit; Electric current; Ohm's laws; Voltage, current, resistance; Series and parallel circuits; Kirchhoff's laws and their applications; Voltage divider and current divider; Capacitance and capacitors; Capacitor charge and discharge. RC circuit transient response - Voltage and current calculations; Series and parallel capacitors; Magnetism and electromagnetism; Faraday's law; Inductance - Series and parallel inductors; Inductor charge and discharge. RL circuit transient response - Voltage and current calculations; Alternating current, frequency, amplitude and phase; Impedance; Energy and power dissipated in a circuit. Joule's law. Measurements and measure instruments- Their characteristics; Basic information about error theory; Solid state device theory ; P-N junction and diodes; Transistor. Transistor as an amplifier; Operational amplifier. How they work. Inverting amplifier and non-inverting amplifier. Analog and digital – definitions; Analog and digital measurement instruments. A/D conversion; Sampling theory. Sampling frequency. Shannon's theorem.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

### *Italiano*

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

### *English*

Notes and handouts provided by the teacher.

Updates are possible at the beginning of the academic year.

## NOTA

### II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche e CdL Tecniche Neurofisiopatologiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=1f01](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=1f01)

## Neurologia

### *Neurology*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	A
Docente:	Prof. Riccardo Soffietti (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	011.663.6327 - 011.670.9169, <a href="mailto:riccardo.soffietti@unito.it">riccardo.soffietti@unito.it</a>

Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/26 - neurologia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame orale

*English*

Oral examination

## PROGRAMMA

### *Italiano*

Neurologia. Cenni di anatomia del sistema nervoso. Elementi di semiotica neurologica. Principali sindromi neurologiche (sindrome piramidale, sindrome periferica, sindrome extrapiramidale, sindrome cerebellare, disturbi della sensibilità). Principali disturbi neurologici (sclerosi multipla, malattie extrapiramidali, disturbi circolatori, sclerosi laterale amiotrofica, demenze, epilessie, polineuropatie).

### *English*

Neurology. Overview of the anatomy of the nervous system. Elements of neurological semiotics. Major neurological syndromes (pyramidal syndrome, syndrome, extrapyramidal disorder, cerebellar syndrome, disorders of feelings). Major neurological disorders (multiple sclerosis, extrapyramidal diseases, circulatory disorders, amyotrophic lateral sclerosis, dementia, epilepsy, polyneuropathy).

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

I semestre

Compattata con CL in Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=d864](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=d864)

## Neuropsichiatria Infantile

### *Child Neuropsychiatry*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	C
Docente:	Prof. Federico Amianto (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	116336201, federico.amianto@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/39 - neuropsichiatria infantile
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano

Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

##### *Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

##### *English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

##### *Italiano*

Esame scritto e orale

##### *English*

Written and oral exam

#### **PROGRAMMA**

Neuropsichiatria infantile. Sviluppo fetale e neonatale della motricità e della percezione, principali patologie neuropsichiatriche (ritardo mentale, malattie congenite del sistema nervoso centrale, autismo, paralisi cerebrale infantile), principi di riabilitazione infantile, disabilità e normative relative (legge 104, circolare 11sap).

Child neuropsychiatry. Foetal and neonatal motor and perceptive development, main child neuropsychiatric syndromes (mental retardation, congenital diseases of central nervous system, autism, infantile cerebral palsy), child rehabilitation principles, disability and related laws (104, 11 sap).

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Camaioni Di Blasio Psicologia dello Sviluppo ed. Il Mulino. Bologna 2007.

De Negri, Manuale di Neuropsichiatria Infantile

Ferrari, Le Forme Spastiche della Paralisi Cerebrale Infantile

Bottos, Paralisi Cerebrale Infantile: dalla Guarigione all'Autonomia

Volpe, Neurology of the Newborn

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

### II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=02d6](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=02d6)

## Otorinolaringoiatria 1

### *Otorhinolaryngology 1*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	D
Docente:	Prof. Giovanni Cavallo (Docente Responsabile del Corso Integrato) Prof. Roberto Albera (Docente Responsabile del Corso Integrato)
Contatti docente:	0116336649, giovanni.cavallo@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/31 - otorinolaringoiatria
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

## **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

### *Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

### *English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

### *Italiano*

Esame scritto e orale

### *English*

Written and oral exam

## **PROGRAMMA**

### *italiano*

Anatomia e fisiologia naso e seni paranasali. Semeiotica clinica e strumentale del naso e dei seni paranasali. Riniti acute e croniche . Rinosinusiti. Epistassi e fratture. Diagnosi e terapia, applicazioni cliniche delle patologie del naso. Ca rinofaringe. Disturbo olfatto e gusto.

*english*

Anatomy and physiology of the nose and paranasal sinuses. Clinical and instrumental semeiotics of the nose and paranasal sinuses. Acute and chronic rhinitis. Rhinosinusitis. Epistaxis and treats. Diagnosis and therapy, clinical applications of diseases of the nose. Ca rinofaringe. Olfactory and taste disorder.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

*italiano*

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

*english*

Notes and handouts provided by the teacher.

Updates are possible at the beginning of the academic year.

## NOTA

### II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=629f](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=629f)

## Otorinolaringoiatria 2

### *Otorhinolaryngology 2*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	B
Docente:	Prof. Giancarlo Pecorari (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott. Giovanni Succo (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116709583, giancarlo.pecorari@unito.it
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/31 - otorinolaringoiatria
Erogazione:	Tradizionale

Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto

*English*

Written test

#### **PROGRAMMA**

*Italiano*

Anamnesi Orl, anatomia orecchio e patologie dell'orecchio, neuropatia uditiva, tonsilliti e angine, OSAS nell'adulto e nel bambino, ipertrofia adenoidea, gusto, olfatto, disturbi della voce, anatomia del basi cranio e nervi cranici, anatomia della laringe

### *English*

Orl history, ear anatomy and ear pathologies, auditory neuropathy, tonsillitis and angine, OSAS in adults and children, adenoid hypertrophy, taste, smell, voice disorders, cranium and cranial nerve base anatomy, laryngeal anatomy

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

### *italiano*

Audiologia clinica (Prof. Giordano, Prof. Albera, Prof. Beatrice), 2003.

Audiologia e Foniatria (Prof. Albera, Prof. Schindler) 2003.

Otorinolaringoiatria (Prof. Albera, Prof. Rossi), 2008.

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

### *english*

Audiologia clinica (Prof. Giordano, Prof. Albera, Prof. Beatrice), 2003.

Audiologia e Foniatria (Prof. Albera, Prof. Schindler) 2003.

Otorinolaringoiatria (Prof. Albera, Prof. Rossi), 2008.

Notes and handouts provided by the teacher.

Updates are possible at the beginning of the academic year.

## NOTA

### I SEMESTRE

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=90eb](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=90eb)

## Patologia Generale e Clinica

### *General and Clinical Pathology*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	C
Docente:	Prof.ssa Elena Tamagno (Docente Responsabile del Corso Integrato)
Contatti docente:	0116706604, elena.tamagno@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base

Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/04 - patologia generale
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto

*English*

Written test

#### **PROGRAMMA**

Patologia generale e clinica. Omeostasi, stress, adattamento e morte cellulare. Infiammazione acuta e cronica. Manifestazioni sistemiche dell'infiammazione. Processi di riparazione. Patogenesi dei tumori: tumori benigni e maligni, nomenclatura e classificazione, gradazione e stadiazione, invasività e metastatizzazione. Cenni di fisiopatologia generale del sistema endocrino, del sistema circolatorio, del fegato e delle vie biliari, con particolare riguardo alle patologie del tessuto muscolare e del sistema nervoso.

General And Clinical Pathology. Cellular homeostasis, stress, adaptation and death. Acute and chronic inflammation. Systemic symptoms of inflammation. Repair processes. Tumours pathogenesis: benign and malignant tumours, nomenclature and classification, gradation and staging, invasiveness and metastatization. Introduction to general pathophysiology of endocrine system, circulatory system, liver and biliary tract, with special focus on muscle tissue and nervous system pathologies.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche e CdL Tecniche Neurofisiopatologiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=d7f5](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=d7f5)

## Pedagogia Generale e Sociale

### *General and Social Education*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	A
Docente:	Prof. Paola Damiani (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	paola.damiani@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	M-PED/01 - pedagogia generale e sociale
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

## PREREQUISITI

Nessuno

## **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

## **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

Esame scritto e orale

Written and oral exam

## **PROGRAMMA**

Pedagogia Generale e sociale. Conoscere concetti e teorie presentati e saperli contestualizzare alla pratica di cura ed alla propria figura professionale.

Conoscere i fondamenti delle principali teorie dell'educazione, dei modelli pedagogici e delle strategie di insegnamento – apprendimento. Saper elencare ed esemplificare le principali caratteristiche delle diverse età della vita e le loro implicazioni sullo sviluppo e sull'apprendimento. Saper utilizzare e contestualizzare i maggiori strumenti utili alla facilitazione dell'apprendimento (es. osservazione, comunicazione nelle sue varie forme, materiali didattici di varia natura); saper analizzare situazioni presentate; saper formulare un progetto educativo ed effettuare una valutazione; un'autovalutazione del proprio apprendimento.

General pedagogy and social. Learn concepts and theories presented and know how to contextualize the practice of care and to their profession. Learn about the basics of the main theories of education, pedagogical models and teaching strategies - learning. Knowing how to list and exemplify the main characteristics of the different stages of life and their implications on the development and learning. Knowing how to use and contextualize the more useful tools to facilitate learning (eg. Observation, communication in its various forms, educational materials of various kinds); know how to analyze situations presented; knowing how to formulate an educational plan and make an assessment; a self-assessment of their own learning.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

### II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=8d14](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=8d14)

## Pediatria

### *Pediatrics*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	B
Docente:	Prof. Alessandro Mussa (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0113135372, alessandro.mussa@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>o</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/38 - pediatria generale e specialistica
Erogazione:	A distanza
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Quiz

### PREREQUISITI

Nessuno

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

## RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

## MODALITA' DI INSEGNAMENTO

### *Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore. In base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso, le lezioni potrebbero essere svolte interamente in modalità telematica.

### *English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours. Given the limitations imposed by the ongoing health crisis, the lessons could be carried out entirely online.

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

### *Italiano*

Esame scritto. In base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso, l'esame potrebbe essere svolto interamente in modalità telematica.

### *English*

Written exam. Given the limitations imposed by the ongoing health crisis, the exam could be carried out entirely online.

## PROGRAMMA

### *italiano*

Neonatologia e Perinatologia Cenni di embriologia. Assistenza prima del concepimento. Gravidanza fisiologica e patologica Infezioni in gravidanza . Il parto . Il neonato e l'adattamento neonatale alla nascita. Indice di APGAR. Assistenza al neonato fisiologico Neonato a termine, pre-termine, post-termine, SGA, LGA. Screenings neonatali. Principali patologie acute neonatali (asfissia - distress respiratorio - sepsi - ittero - malattia emolitica del neonato - ipoglicemia- traumi da parto). Il bambino ex-pretermine. Allattamento naturale e artificiale Patologia chirurgica neonatale Anomalie del tratto gastroenterico (atresia esofagea, stenosi pilorica, malrotazione intestinale , malattia di Hirshprung, ileo da meconio), ernia diaframmatica, onfalocele  
Malattie congenite Malattie cromosomiche, malformazioni, infezioni congenite, malattie

metaboliche

Alimentazione e auxologia Fabbisogni nutrizionali. Lo svezzamento. L'accrescimento staturponderale normale e patologico. Sovrappeso e obesità. Patologie carenziali.

L'adolescenza

Infettivologia La febbre. Malattie infettive ed esantematiche. Infezioni streptococciche.

Infezioni respiratorie ricorrenti. Infezioni ORL nel lattante e nel bambino. Ototossicità da antibiotici. Vaccinazioni

Patologie peculiari dell'età pediatrica e malattie frequenti nel bambino Displasia congenita dell'anca. S.I.D.S. e A.L.T.E. Convulsioni febbrili. Bronchiolite. Laringite ipoglottica. Rigurgito e reflusso gastroesofageo. Vomito acetonemico. Invaginazione intestinale. Malattia di Kawasaki. Reumatismo articolare acuto. Celiachia. Fibrosi cistica. Allergie.

Miscellanea Il dolore nel neonato e nel bambino. Manovre di rianimazione e supporto vitale (PBLs). Prevenzione degli incidenti. Comunicare con il bambino e i genitori

*english*

Neonatology and Perinatology Embriology. Counselling prior to conception. Physiological and pathological pregnancy. Infections during pregnancy. The delivery. The newborn and the adaptation to extrauterine life. APGAR score. Care of the newborn. Term, pre-term, post-term, SGA, LGA newborn. Neonatal screenings. Main acute diseases of the newborn (asphyxia, respiratory distress syndrome, sepsis, jaundice, haemolytic disease of the newborn, hypoglycemia, birth injuries). Ex-preterm child. Breast-feeding and bottle-feeding Surgical diseases of the newborn GI tract anomalies (esophageal atresia, pyloric stenosis, intestinal malrotation, Hirshprung disease, meconium ileus), diaphragmatic hernia, omphalocele

Congenital diseases Chromosomic diseases, malformations, congenital infections, metabolic disorders

Infectious diseases Fever. Infectious diseases. Streptococcal infections. Recurrent respiratory infections. ENT infections in infants and children. Ototoxicity and antibiotics. Vaccines Typical and frequent diseases of children Developmental Dysplasia of the Hip. SIDS and ALTE. Febrile seizures. Bronchiolitis. Hypoglottic laryngitis. Regurgitation and gastroesophageal reflux. Acetoneimia. Intestinal intussusception. Kawasaki disease. Rheumatic fever. Celiac disease. Cystic fibrosis. Allergies

Miscellanea Pain management in the newborn and the child. Resuscitation and Basic Life Support. Unintentional injuries prevention. Communicating with children and parents

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Materiale fornito dal docente

Bona G., Miniero R. - PEDIATRIA PRATICA - Ed. Minerva Medica 2013

Richard E. Behrman - Nelson. Trattato di pediatria. Vademecum - Ed. Minerva Medica 2004

## NOTA

II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche (SCIENZE PEDIATRICHE)

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=58ad](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=58ad)

# Psichiatria

## *Psychiatry*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	A
Docente:	Prof. Alberto Vitalucci (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116335334, alberto.vitalucci@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>^</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/25 - psichiatria
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

#### *Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

#### *English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto

*English*

Written test

## PROGRAMMA

Psichiatria. Classificazione dei disturbi mentali secondo DSM-5. Depressione Maggiore: Disturbi Unipolari e Bipolari. Schizofrenia e Disturbo Delirante. Disturbi d'Ansia: Disturbo di Panico, Disturbo Post-Traumatico da Stress, Disturbo d'Ansia Generalizzato; Disturbo Ossessivo Compulsivo ed Accumulo Patologico. Disturbi Somatoformi. Disturbi di Personalità e Disabilità Intellettiva. Disturbi del Comportamento Alimentare.

Psychiatry. Classification of mental disorders according to DSM-5 criteria. Major Depressive Disorders; Unipolar and Bipolar Disorders. Schizophrenia e Delusional Disorder. Anxiety Disorders: Panic Disorders, Post-Traumatic Stress Disorder, Generalized Anxiety Disorder; Obsessive Compulsive Disorder and Hoarding. Somatoform Disorders. Personality Disorders and Intellectual Disability. Eating Disorders.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Appunti, video e dispense fornite dal docente.

Rossi A, Amore M, Carpinello B, Fagiolini A, Maina G, Vita A. Manuale di Psichiatria. EDRA, 2019.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=d4be](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=d4be)

## Psicologia clinica

*Clinical Psychology*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott.ssa Federica Scarpina (Docente Titolare dell'insegnamento)

Contatti docente:	federica.scarpina@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>^</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	M-PSI/08 - psicologia clinica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Il modulo si inserisce all'interno dell'obiettivo formativo del CdL di conseguire solide basi nel campo delle scienze psicologiche, per la comprensione delle le caratteristiche psichiche dell'individuo durante i processi di valutazione e di riabilitazione, in un'ottica biopsicosociale. Il modulo si propone inoltre di promuovere un processo individuale di potenziamento di soft skills (empatia, accettazione, non giudizio) utili alla strutturazione di relazioni professionali (con i pari e con gli utenti) efficaci.

Le conoscenze e le competenze acquisite saranno fruibili all'interno delle differenti applicazioni professionali ove è prevista una collaborazione tra pari, e più specificatamente nell'analisi del processo di valutazione e del processo di riabilitazione in relazione alle caratteristiche fisiche e psichiche dell'individuo.

This teaching schedule answers to the main goal of the Bachelor Degree Course to achieve psychological knowledge about the individual intrapsychic processes implicating in the assessment and in the rehabilitation. This schedule grounds on a biopsychosocial theoretical frame. Moreover, the schedule has the goal to promote soft skills (i.e, empathy, acceptance, no judgement) that are useful to create efficient professional relationships with patients and pairs.

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Alla fine di questo modulo di insegnamento, lo studente dovrà saper conoscere e decodificare, all'interno di un'ottica biopsicosociale, i comportamenti degli utenti e/o dei pari come espressione dei processi psicologici. Inoltre, lo studente saprà riconoscere in quali condizioni sussista la necessità di una presa in carico professionale di natura psicologica/psicoterapeutica.

Students should demonstrate an efficient knowledge and efficient ability in recognizing others' behaviours as an expression of intrapsychic process, adopting a biopsychosocial approach. Moreover,

the student should demonstrate capabilities in recognizing those clinical situations in which a professional psychological/psychotherapeutic intervention is demanding due to the individual's characteristics and functioning.

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

Allo scopo di raggiungere gli obiettivi di conoscere e riconoscere le caratteristiche psichiche dell'individuo durante il processo di valutazione e il processo di riabilitazione, si utilizzeranno lezioni frontali, supportate da presentazioni power point ed articoli scientifici. Per promuovere il processo individuale di potenziamento di soft skills si utilizzeranno fasi di confronto e dibattito tra gli studenti con la supervisione del docente e/o role-playing.

To achieve the goal of knowledge about the intrapsychic process, lessons through powerpoint presentation and scientific articles will be provided. Moreover, to promote the soft skill, role-playing activities and debate between pairs will be used, under the teacher' supervision.

Le lezioni verranno svolte in modalità mista, con la possibilità di svolgere sia lezioni in presenza sia lezioni online. Le lezioni svolte in presenza verranno videoregistrate, trasmesse in streaming e pubblicate sul corso Moodle.

In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

L'apprendimento sarà verificato mediante una prova di esame orale, che consiste in tre domande aperte relative al programma svolto a lezione. Le domande mirano a valutare la comprensione e l'espressione dei concetti oggetto dell'insegnamento, utilizzando una terminologia specifica e appropriata. Ogni risposta viene valutata con un voto da 0 a 10. La valutazione complessiva per viene calcolata come somma aritmetica della valutazioni a ciascuna domanda.

A final oral exam will be used to verify the goals' achievement. Specifically, through three open questions, the students will have the opportunity to explore the concepts and their applications about this schedule. They will be invited to use an appropriate and specialist language. Each answer will be evaluated through a score from 0 to 10. Overall, the global score will be computed as the sum of each answer's score.

## **PROGRAMMA**

- Introduzione al concetto di psicologia clinica
- Dal modello biomedico al modello biopsicosociale
- La personalità

- Stress e coping
- Le emozioni
- Empatia
- Motivazione e cambiamento.
- La comunicazione
- La relazione operatore-paziente
- Lo stigma sociale
- Funzionamento psicologico e neuropsicologico della persona adulta
- Funzionamento psicologico e neuropsicologico della persona anziana

- Clinical psychology: an overview
- From the biomedical approach to the biopsychosocial approach.
- The personality
- Stress and coping
- The emotions
- The empathy
- Motivation to change
- The communication
- The professional relationship
- Social stigma.
- Psychological and cognitive functioning in adult age
- Psychological and cognitive functioning in elderly

#### TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Materiale fornito a lezione ed articoli scientifici forniti a lezione.

Teaching materials and scientific articles will be furnished.

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=bd03](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=bd03)

## Radioprotezione

### *Radioprotection*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott.ssa Veronica Rossetti (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116333608, veronica.rossetti@unito.it
Anno:	3° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/36 - diagnostica per immagini e radioterapia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria

Tipologia esame:	Scritto ed orale
------------------	------------------

#### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

##### *Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

##### *English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

##### *Italiano*

Esame scritto e orale

##### *English*

Written and oral exam

#### **PROGRAMMA**

Radioprotezione. Fornire agli studenti le conoscenze di base di radioprotezione, tenuto conto del loro

futuro impiego nell'area sanitaria. Il corso comincia con una breve spiegazione sull'origine della radioattività naturale e della natura e produzione dei raggi X a cui segue una descrizione delle grandezze radioprotezionistiche e delle loro unità di misura. Si esaminano poi i principi della Radioprotezione, gli effetti conseguenti all'interazione radiazione-materia biologica, le problematiche legate al gas Radon e vengono analizzati i metodi da adottare per proteggersi dalle radiazioni. Infine viene fatto cenno alle Raccomandazioni Internazionali, alla Normativa italiana in materia di radioprotezione e vengono brevemente descritti i campi di applicazioni delle radiazioni a scopo sanitario.

Radiation protection: to give to students basic knowledge about radiation protection, considering their future employment in a medical field. The course begins with a description of natural radioactivity and X-rays nature and production, then radiation protection units and measurements units are illustrated. The principles of Radiation Protection, the consequences of the interaction between biological matter and radiation, the problems correlated to the presence of Radon gas are then analysed and methods to protect from radiation risks are described. Finally International Documents and Italian Law about radiation protection are touched on and the uses of radiations in medical field are briefly described.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

### I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=ntw5](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=ntw5)

## RIABILITAZIONE VESTIBOLARE

### *Vestibular Rehabilitation*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	MED3123
Docente:	Prof. Alberto Vitalucci (Docente Responsabile del Corso Integrato) Dott.ssa Piera Merli (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott. Gloria Crotti (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116335559, piera.merli@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>a</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	2° anno
Tipologia:	Caratterizzante
Crediti/Valenza:	5

SSD attività didattica:	MED/25 - psichiatria MED/34 - medicina fisica e riabilitativa MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### PREREQUISITI

Aver superato le propedeuticità stabilite dal CdL.

#### OBIETTIVI FORMATIVI

*ITA*

Saper riconoscere in termini clinici le principali affezioni psichiatriche, in particolare quelle di natura psicosomatica.

Apprendere nozioni di epidemiologia e di terapia psicofarmacologica e di psicoterapia. Acquisire nozioni sulle metodologie e tecniche riabilitative con attenzione ai disturbi dell'equilibrio e agli ausili.

Acquisire le conoscenze per praticare attività di riabilitazione funzionale della disabilità vestibolare, applicando le differenti metodologie di intervento, pianificando i tempi e verificando gli out-comes, valutando e preparando il setting riabilitativo adeguato, atto a garantire le migliori condizioni possibili sia per il paziente, sia per l'audiometrista, sempre tenendo conto delle migliori evidenze scientifiche disponibili.

*INGL*

Being able to recognize in clinical terms the main psychiatric conditions, particularly those of a psychosomatic nature.

Learning concepts of epidemiology and psychopharmacological therapy and psychotherapy. Acquire knowledge on methodologies and rehabilitation techniques with attention to balance disorders and the aids.

Acquire knowledge for activities of vestibular rehabilitation functional disability, applying different methods of intervention, planning time, and checking the out-comes, evaluating and preparing the appropriate rehabilitation setting, which ensures the best possible conditions for both the patient, both for the Audiometric Technician, always taking into account the best scientific evidence available.

#### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

*ITA*

Al termine dell'insegnamento lo studente dovrà dimostrare di essere in grado di:

riconoscere i sintomi clinici dei principali disturbi psichiatrici;

riconoscere la verosimile presenza di un disturbo di personalità e saper gestire la comunicazione interpersonale in questi contesti;

saper indirizzare allo specialista psichiatra eventuali casi selezionati;  
avere conoscenza della legislazione di base e dell'organizzazione dei servizi psichiatrici in Italia;  
avere sommarie nozioni di farmaco e psico-terapia.

conoscere i concetti base della diagnosi e del trattamento riabilitativo;  
conoscere le principali patologie neurologiche ed ortopediche causa di disequilibrio;  
apprendere un corretto approccio al paziente vertiginoso;  
conoscere i principali protocolli di riabilitazione vestibolare;  
conoscere le principali strategie di prevenzione delle cadute a terra.

saper raccogliere correttamente l'anamnesi del Paziente utilizzando anche i questionari;  
identificare gli ambiti della patologia vestibolare di pertinenza ORL;  
conoscere le metodologie riabilitative strumentali e non, adottabili secondo quanto previsto dal profilo professionale dell'audiometrista ed essere in grado di effettuare le manovre relative al trattamento della vertigine parossistica posizionale benigna (BPPV);  
saper formulare una ipotesi di cartella clinica che identifichi i passaggi salienti del processo riabilitativo;  
saper verificare i risultati derivanti dalla riabilitazione.

Tutte le conoscenze e competenze acquisite dovranno concorrere a formare un'autonomia di giudizio che permetta la scelta di interventi mirati, nel rispetto della dignità, cultura, valori e diritti dei singoli pazienti.

Al fine di ottimizzare la procedura terapeutica e riabilitativa, lo studente al termine dell'insegnamento attiverà una relazione terapeutica con i pazienti sfruttando le abilità comunicative imparate durante il percorso formativo.

*INGL*

At the end of the course students will have to prove that they are able to :

recognize the clinical symptoms of major psychiatric disorders ;  
recognize the likely presence of a personality disorder and know how to handle interpersonal communication in these contexts;  
knowing how to direct the specialist psychiatrist any selected cases;  
have knowledge of basic legislation and the organization of psychiatric services in Italy;  
have basic notions of medication and psychological therapy.

basic knowledge of main principles of diagnosis and treatment in rehabilitation;  
basic knowledge of main medical condition (especially neurological and orthopedic) characterized by dizziness ;  
knowledge of appropriate approach of dizzy patients;  
knowledge of main protocols vestibular rehabilitation;  
basic knowledge of main strategies for preventing falls.

detect properly clinical history of the Patients by using also questionnaires;  
identify areas of vestibular pathology attributable ENT;  
know the rehabilitative methodologies (instrumental and not instrumental), that could be adopted according with the professional profile of audiometrist and be able to do the maneuvers for the treatment of benign paroxysmal positional vertigo (BPPV).

plan a data sheet that identifies the most salient points of the rehabilitation process;  
verify the results of rehabilitation.

All the knowledge and skills acquired must contribute to forming an autonomy of judgment that allows the choice of targeted interventions, respecting the dignity, culture, values and rights of individual patients.

In order to optimize the therapeutic and rehabilitative procedure, the student at the end of the course will activate a therapeutic relationship with patients by exploiting the communication skills learned during the training course.

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*ITA*

L'insegnamento si articola in 24 ore di Psichiatria, 24 di Medicina Fisica e Riabilitativa, 24 di Scienze Audiometriche 4 all'interno delle quali le lezioni si articoleranno mediante l'utilizzo di slide ed audiovisivi e saranno intervallate da momenti di esercitazioni pratiche sulle metodologie riabilitative adottabili secondo quanto previsto dal profilo professionale dell'audiometrista.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*INGL*

The course consists of 24 hours of Psychiatry , 24 of Physical Medicine and Rehabilitation , 24 of Audiometry 4. It will be a strong interactive component between teachers and students.

"In compliance with the instructions of the University, students are informed that the methods of carrying out teaching activities may be subject to changes based on the limitations imposed by the current health crisis. In any case, the distance modality is ensured for the whole academic year ".

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*ITA*

PSICHIATRIA: E' previsto uno scritto di 14 domande a scelta multipla più una domanda aperta. Il voto viene espresso in trentesimi. Lo studente che volesse migliorare la valutazione scritta può sostenere un orale.

MEDICINA FISICA E RIABILITAZIONE: E' prevista una prova scritta di 15 domande a scelta multipla. Il voto viene espresso in trentesimi.

AUDIOMETRIA 4: Prova scritta e/o orale

Il voto finale, espresso in 30esimi sarà costituito dalla media ponderata delle singole valutazioni dei Docenti, a condizione che tutte le valutazioni siano uguali o superiori a 18/30.

*INGL*

PSYCHIATRY: It's provided a script of 14 multiple choice questions plus one open question. The vote comes out of 30/30 . Students wishing to improve the assessment can sustain an oral interrogation.

PHYSICAL MEDICINE AND REHABILITATION: It's provided a script of 15 multiple choice questions. The vote comes out of 30/30 .

AUDIOMETRY 4: written and/or Oral exam

The final grade, expressed out of 30, will be made up of the weighted average of the individual assessments of the teachers, provided that all the assessments are equal to or higher than 18/30.

## **PROGRAMMA**

*ITA*

Psichiatria.

Depressione Maggiore.

Disturbi Unipolari e Bipolari.

Schizofrenia e Disturbo Delirante.

Disturbi d'Ansia: Disturbo di Panico, Disturbo Post-Traumatico da Stress, Disturbo d'Ansia Generalizzato, Disturbo Ossessivo Compulsivo. Disturbi Somatoformi.

Disturbi di Personalità e Ritardo Mentale. C

enni sui Disturbi del Comportamento Alimentare.

Medicina fisica e riabilitativa.

Generalità.

Tecniche di rieducazione. Terapia fisica.

Sindrome ipocinetica.

Ausili e ortesi.

Il sistema dell'equilibrio. Classificazione delle vertigini.

Rieducazione vestibolare: protocolli, finalità.

Il paziente emiplegico.

Sclerosi multipla.

Sindromi extrapiramidali.

L'analisi del cammino strumentale.

Valutazione clinica dei pazienti.

Coma: classificazione, scale, quadro clinico.

Esercitazioni in reparto.

Esercitazioni su pedana stabilometrica.

Scienze audiometriche 4.

Metodologia inerente alla riabilitazione vestibolare:

breve excursus sulla patologia vestibolare di pertinenza ORL

metodologie riabilitative strumentali e non (da un punto di vista teorico e pratico).

*INGL*

Psychiatry. Major Depressive Disorders: Unipolar and Bipolar Disorders. Schizophrenia e Delusional Disorder. Anxiety Disorders: Panic Disorders, Post-Traumatic Stress Disorder, Generalized Anxiety Disorder, Obsessive Compulsive Disorder. Somatoform Disorders. Personality Disorders and Mental Retardation. Eating Disorders.

Physical medicine and rehabilitation. Overview. Rehabilitation techniques. Physical therapy. Hypokinetic syndrome. Assistive devices and orthoses. The balance system. Classification of dizziness. Vestibular rehabilitation: protocols, purposes. The hemiplegic patient. Multiple sclerosis. Extrapyramidal syndromes. Gait analysis instrument. Clinical evaluation of patients. Coma: classification, scales, clinical.

Audiometry 4. proper methodology regarding vestibular rehabilitation and brief excursus to identify areas of vestibular pathology attributable ENT, followed by the analysis in detail, both from a theoretical and practical point of view, of the rehabilitative methodologies (instrumental and not instrumental), that could be adopted in accordance with audiometrist's professional profile.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

### *ITA*

"Diagnosi e Terapia dei Disturbi dell'equilibrio" (Giorgio Guidetti ED. Marrapese) e materiale in formato pdf fornito dal docente.

Filippo Bogetto - Giuseppe Maina: Elementi di Psichiatria, II edizione. Edizioni Minerva Medica, Torino, 2006

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

Appunti e dispense fornite dal docente.

### *INGL*

"Diagnosi e Terapia dei Disturbi dell'equilibrio" (Giorgio Guidetti ED. Marrapese), materiale in formato pdf fornito dal docente.

Materiale fornito direttamente dal docente

Filippo Bogetto - Giuseppe Maina: Elementi di Psichiatria, II edizione. Edizioni Minerva Medica, Torino, 2006

Updates are possible at the beginning of the academic year.

Notes and handouts provided by the teacher.

## NOTA

### I SEMESTRE

Moduli didattici:

Medicina fisica e riabilitativa  
Psichiatria  
Scienze Audiometriche 4

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=8ea0](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=8ea0)

# Medicina fisica e riabilitativa

## *Physical Medicine and Rehabilitation*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	B
Docente:	Dott.ssa Piera Merli (Docente Responsabile del Corso Integrato)
Contatti docente:	0116335559, piera.merli@unito.it
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/34 - medicina fisica e riabilitativa
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

#### *Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

#### *English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto e orale

*English*

Written and oral exam

## **PROGRAMMA**

*Italiano*

Medicina fisica e riabilitativa. Generalità. Tecniche di rieducazione. Terapia fisica. Sindrome ipocinetica. Ausili e ortesi. Il sistema dell'equilibrio. Classificazione delle vertigini. Rieducazione vestibolare: protocolli, finalità. Il paziente emiplegico. Sclerosi multipla. Sindromi extrapiramidali. L'analisi del cammino strumentale. Valutazione clinica dei pazienti. Coma: classificazione, scale, quadro clinico.

Esercitazioni in reparto. Esercitazioni su pedana stabilometrica. Neuropatie periferiche, lombalgia, ictus, fratture.

*English*

Physical medicine and rehabilitation. Overview. Rehabilitation techniques. Physical therapy. Hypokinetic syndrome. Assistive devices and orthoses. The balance system. Classification of dizziness. Vestibular rehabilitation: protocols, purposes. The hemiplegic patient. Multiple sclerosis. Extrapyraxidal syndromes. Gait analysis instrument. Clinical evaluation of patients. Coma: classification, scales, clinical. Peripheral neuropathies, low back pain, stroke, fractures.

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

"Diagnosi e Terapia dei Diturbi dell'equilibrio" (Giorgio Guidetti ED. Marrapese)

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## **NOTA**

## Psichiatria

### *Psychiatry*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	A
Docente:	Prof. Alberto Vitalucci (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116335334, alberto.vitalucci@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>^</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/25 - psichiatria
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

#### *Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

#### *English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

*Italiano*

Esame scritto

*English*

Written test

## PROGRAMMA

Psichiatria. Classificazione dei disturbi mentali secondo DSM-5. Depressione Maggiore: Disturbi Unipolari e Bipolari. Schizofrenia e Disturbo Delirante. Disturbi d'Ansia: Disturbo di Panico, Disturbo Post-Traumatico da Stress, Disturbo d'Ansia Generalizzato; Disturbo Ossessivo Compulsivo ed Accumulo Patologico. Disturbi Somatoformi. Disturbi di Personalità e Disabilità Intellettiva. Disturbi del Comportamento Alimentare.

Psychiatry. Classification of mental disorders according to DSM-5 criteria. Major Depressive Disorders; Unipolar and Bipolar Disorders. Schizophrenia e Delusional Disorder. Anxiety Disorders: Panic Disorders, Post-Traumatic Stress Disorder, Generalized Anxiety Disorder; Obsessive Compulsive Disorder and Hoarding. Somatoform Disorders. Personality Disorders and Intellectual Disability. Eating Disorders.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Appunti, video e dispense fornite dal docente.

Rossi A, Amore M, Carpiello B, Fagiolini A, Maina G, Vita A. Manuale di Psichiatria. EDRA, 2019.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=d4be](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=d4be)

## Scienze Audiometriche 4

*Audiometry 4*

Anno accademico:	2020/2021
------------------	-----------

Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Gloria Crotti (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0119551236, gloria.crotti@unito.it
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

##### *Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

##### *English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

##### *Italiano*

Esame scritto e orale

*English*

Written and oral exam

## PROGRAMMA

*italiano*

Scienze audiometriche 4.

Principali patologie vestibolari e analisi delle metodologie riabilitative

*english*

Audiometry 4. Main vestibular pathologies and analysis of rehabilitation methodologies

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

Appunti e dispense fornite dal docente.

## NOTA

I semestre

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=d5e7](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=d5e7)

## RIMEDIAZIONE DELLA SORDITA'

### *Remediation Of Deafness*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	MED3126
Docente:	Dott.ssa Irene Vernerò (Docente Responsabile del Corso Integrato) Dott. Giovanni Succo (Docente Titolare dell'insegnamento) Valentina De Iacovo (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	011 70952305, giovanni.succo@unito.it
Corso di studio:	[f007-c316] laurea i <sup>a</sup> liv. in tecniche audioprotesiche (ab.pr.san.audioprot.) - a torino
Anno:	2° anno
Tipologia:	Caratterizzante
Crediti/Valenza:	6
SSD attività didattica:	L-LIN/01 - glottologia e linguistica MED/32 - audiologia MED/50 - scienze tecniche mediche applicate

Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Aver superato le propedeuticità stabilite dal CdL.

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

*ITA*

L'insegnamento fornisce una preparazione di base nell'ambito di alcuni input /output comunicativi e del loro funzionamento: il colloquio e il counselling informativo con il paziente e la sua famiglia, nozioni per il l'intervento con il paziente bi-multilingue, riferimento per l'intevento professionale alle piu recenti Linee Guida in materia di sordita e rimediazione

Verranno inoltre trattate le conoscenze generali di base della linguistica per poi affrontare più in dettaglio i meccanismi di percezione del linguaggio parlato come aspetti di fonetica acustica e percettiva, presentando teorie e modelli della percezione del linguaggio.

In relazione all'anatomo fisiologia delle diverse parti dell'orecchio ,della faringe e della laringe, e di alcune funzioni orali verranno forniti elementi di semeiotica, prevenzione, terapia medica e riabilitazione.

*INGL*

The teaching provides a basic preparation in the context of some communicative inputs and outputs and their functioning: the interview and the informative counselling with the patient and his family, notions for the intervention with the bi-lingual patient, reference for the professional intervention to the most recent Guidelines on the subject of deafness and remediation

The general basic knowledge of linguistics will also be treated in order to deal more in detail with the mechanisms of perception of the spoken language as aspects of acoustic and perceptual phonetics, presenting theories and models of the perception of language.

In relation to the anatomical physiology of the different parts of the ear, pharynx and larynx, and some oral functions will be provided elements of semeiotics, prevention, medical therapy and rehabilitation.

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

*ITA*

Conoscenza e capacità di comprensione e capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine dell'insegnamento lo studente sarà in grado di comprendere le cause delle alterazioni

degli apparati oggetto di studio, di stabilire un contatto corretto con il paziente e il suo entourage, nella prospettiva delle professioni di aiuto; conoscerà le principali questioni inerenti il bi-multilinguismo.

Lo studente conoscerà la teoria concernente l'anatomia fisiologia delle diverse parti dell'orecchio, della faringe e della laringe, e di alcune funzioni orali; verranno spiegati elementi di semeiotica, prevenzione, terapia medica e riabilitazione.

Per quanto riguarda gli aspetti percettivi lo studente saprà descrivere i temi classici di ricerca sulla percezione del parlato e le relative teorie e modelli e potrà interpretare uno spettrogramma di parlato.

Sarà in grado di utilizzare il linguaggio tecnico della fonetica

Autonomia di giudizio

Lo studente dovrà raggiungere un buon grado di autonomia nella soluzione dei problemi affrontati nel corso

Abilità comunicative

A seguito degli insegnamenti fruiti lo studente padroneggerà adeguate capacità comunicative per gestire al meglio sia i dati clinici e tecnici inerenti il suo operato sia il rapporto con le diverse tipologie di pazienti

Capacità di apprendimento

Lo studente dovrà inoltre saper gestire le informazioni e i dati della pratica professionale quotidiana, nonché avere le capacità di organizzarsi con un corretto approccio metodologico attenendosi alle migliori evidenze possibili reperibili in letteratura.

*INGL*

Knowledge and ability to understand and ability to apply knowledge and understanding

At the end of the course the student will be able to understand the causes of the alterations of the apparatus under study, to establish a correct contact with the patient and his entourage, in the perspective of the helping professions; will know the main issues related to bi-multilingualism.

The student will know the theory concerning the anatomical physiology of the different parts of the ear, pharynx and larynx, and some oral functions; elements of semeiotics, prevention, medical therapy and rehabilitation will be explained.

As for the perceptive aspects, the student will be able to describe the classical themes of research on the perception of speech and the related theories and models and will be able to interpret a speech spectrogram.

He will be able to use the technical language of phonetics

### Autonomy of judgment

The student will have to achieve a good degree of autonomy in solving the problems faced in the course

### Communication skills

Following the lessons learned the student will master adequate communication skills to better manage both the clinical and technical data concerning his work and the relationship with the different types of patients

### Learning ability

The student must also be able to manage the information and data of daily professional practice, as well as have the ability to organize themselves with a correct methodological approach, following the best possible evidence available in the literature.

## MODALITA' DI INSEGNAMENTO

### *ITA*

L'Insegnamento è strutturato in 1 modulo di didattica frontale (12 ore, 1 CFU) e 2 moduli di didattica frontale da 2 CFU (24 ore) ciascuno; le lezioni sono suddivise in 2 -3 ore in base al calendario accademico

Lezioni frontali, sessioni video, esercitazioni e approfondimenti di piccolo gruppo per favorire la riflessione critica in materia di sordità e rimediazione protesica e di impianto cocleare.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

### *INGL*

The Teaching is structured in 1 frontal teaching module (12 hours, 1 CFU) and 2 frontal modules of 2 CFU (24 hours) each; the lessons are divided into 2 -3 hours according to the academic calendar

Lectures, video sessions, tutorials and in-depth analysis of small groups to encourage critical reflection on deafness and prosthetic remediation and cochlear implantation.

"In compliance with the instructions of the University, students are informed that the methods of carrying out teaching activities may be subject to changes based on the limitations imposed by the current health crisis. In any case, the distance modality is ensured for the whole academic year".

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

### *ITA*

Esame orale e scritto:

Argomento: tutto il programma

Modalità: due prove scritte e una prova orale costituita da almeno tre domande inerenti il programma; gli studenti svolgono anche un lavoro di approfondimento in piccolo gruppo la cui presentazione e discussione è parte integrante della valutazione di esame.

Alla determinazione del voto finale (in 30esimi) concorrerà sia il voto complessivo ottenuto nelle prove scritte, sia le capacità dimostrate all'orale nel sostenere la discussione complessiva.

*INGL*

Oral and written exam:

Topic: the whole program

Methods: two written tests and an oral exam consisting of at least three questions concerning the program; students also perform in-depth work in small groups whose presentation and discussion is an integral part of the exam evaluation.

The overall grade expressed out of 30 obtained in the written tests and the abilities demonstrated in the oral exam in the overall discussion will compete in determining the final mark.

## **ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

*ITA*

Verso la fine del corso verrà proposta una lezione di supporto non obbligatoria. Il contenuto di questa lezione verrà definito sulla base dei contenuti che risultino più difficili per gli studenti. Sono previste esercitazioni discusse con il docente sul lavoro di approfondimento per facilitare gli studenti

*ITA*

Towards the end of the course a non-compulsory support lesson will be proposed. The contents of this lesson will be defined on the basis of the contents that are more difficult for the students. There will be exercises discussed with the teacher on the in-depth work to facilitate the students

## **PROGRAMMA**

*ITA*

Audiologia e Foniatria 4. Patologie dell'orecchio e dell'udito nell'adulto. Semeiotica clinica e strumentale. Orecchio esterno: anatomia; tecniche di otoscopia. Patologia dell'orecchio esterno: eczema, frunculosi, esostosi, otite bollosa-emorragica, micosi. Otite esterna maligna, sindrome di Ramsay-Hunt, erisipela, impetigine, polipo del condotto uditivo esterno. Otiti medie, acute e croniche. Chemodectoma. Ipoacusie neurosensoriali: classificazione. Ipoacusie neurosensoriali infantili, ereditarie, semplici e associate. Ipoacusie infantili acquisite. Neurinoma del nervo acustico. Patologia da rumore. Malattia di Ménière e sindromi neurovascolari. L'impianto cocleare nella sordità infantile: Indicazioni. Intervento chirurgico. Risultati

## Glottologia e linguistica.

Modalità di strutturazione dei messaggi linguistici.

Relazioni sintagmatiche e paradigmatiche tra i fonemi, (concetti di opposizione fonologica, di distribuzione e di rendimento funzionale -definizione di fonema e di varianti libere e combinatorie)

Modalità di rappresentazione fonetica e fonologica degli elementi sonori delle lingue (modelli della comunicazione audio-verbale) Proprietà degli inventari sonori dell'italiano e dell'inglese (caratteristiche segmentali, sovrasegmentali e fonosintattiche)

Descrizione dei suoni delle lingue (su base articolatoria, acustica e uditiva con introduzione del concetto di categoria fonologica e della definizione delle frontiere percettive in fase di acquisizione o di apprendimento di una lingua)

## Scienze audiometriche 7.

Contenuti del counselling professionale

Esercitazione ad esame critica di materiali informativi esistenti in tema di audioprotesi

Lettura, discussione, riflessione critica sulle più recenti Linee guida in materia di sordità e rimediazione protesica e di Impianto Cocleare.

Multilinguismo: questioni poste dalla affluenza di persone sorde provenienti da Paesi stranieri.

*INGL*

## Audiology and Phoniatrics 4.

Adult ear and hearing disorders. Clinical and instrumental semeiotics. External ear: anatomy; otoscopy techniques. Pathology of the external ear: eczema, frunculosis, exostosis, otosphere bullous-hemorrhagic, mycosis. Malignant external otitis, Ramsay-Hunt syndrome, erysipelas, impetigo, external auditory canal polyp. Medium, acute and chronic ear infections. Chemodectoma. Neurosensory hearing loss: classification. Childish, hereditary, simple and associated neurosensory hypoacusis. Acquired childhood hearing loss Neurinoma of the auditory nerve. Noise pathology. Ménière's disease and neurovascular syndromes. The cochlear implant in childhood deafness: Indications. Surgery. Results

## Glottology and linguistics.

Structuring of linguistic messages.

Syntagmatic and paradigmatic relationships between phonemes, (concepts of phonological opposition, distribution and functional efficiency -definition of phoneme and free and combinatorial variants)

Methods of phonetic and phonological representation of the sound elements of languages (models of audio-verbal communication) Properties of sound inventories of Italian and English (segmental, oversegmental and phonosynthetic characteristics)

Description of the sounds of the languages (on an articulatory, acoustic and auditory basis with introduction of the concept of phonological category and definition of perceptual borders in the acquisition or learning of a language)

## Audiometric Sciences 7.

Contents of professional counseling

Exercise examines critical of existing information materials in the field of hearing aids

Reading, discussion, critical reflection on the most recent Guidelines on deafness and prosthetic remediation and Cochlear Implantation.

Multilingualism: questions posed by the influx of deaf people from foreign countries.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

### *italiano*

- G. Ralli -R. Albera- Compendio di ORL, ed. Minerva Medica Torino
- R. Albera- O. Schindler-Audiologia e Foniatria, ed. Minerva Medica Torino
- O.Schindler- G.Ruoppolo- A. Schindler-Deglutologia, ed. Omega Torino
- Manuale di Fonetica- di Federico Albano Leoni e Petro Maturi, ed. Carocci.
- A.A. vari -Acta Phoniatica Latina - vol. 27, fasc, 1-2, 2005
- D. Patrocino - A.Schindler I disturbi della comunicazione nella popolazione multilingue e multicultura , FrancoAngeli Editore.
- Materiali e Linee Guida per il lavoro di gruppo scelte e indicate dal docente.

Slides e materiali didattici distribuiti durante il (o alla fine del) corso.

### *english*

- G. Ralli -R. Albera- Compendio di ORL, ed. Minerva Medica Torino
- R. Albera- O. Schindler-Audiologia e Foniatria, ed. Minerva Medica Torino
- O.Schindler- G.Ruoppolo- A. Schindler-Deglutologia, ed. Omega Torino
- Manuale di Fonetica- di Federico Albano Leoni e Petro Maturi, ed. Carocci.
- A.A. vari -Acta Phoniatica Latina - vol. 27, fasc, 1-2, 2005
- D. Patrocino - A.Schindler I disturbi della comunicazione nella popolazione multilingue e multicultura , FrancoAngeli Editore.

Updates are possible at the beginning of the academic year.

Notes, slides and handouts provided by the teachers.

## NOTA

Moduli didattici:

Audiologia e Foniatria 4  
Glottologia e Linguistica  
Scienze Audiometriche 7

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=61c9](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=61c9)

## Audiologia e Foniatria 4

### *Audiology and Phoniatrics 4*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	A
Docenti:	Dott. Giovanni Succo (Docente Titolare dell'insegnamento) Wanderleia Quinhoneiro Blasca
Contatti docente:	011 70952305, giovanni.succo@unito.it
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/32 - audiologia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*italiano*

Esame scritto e orale

*English*

Written and oral exam

## **PROGRAMMA**

*italiano*

Patologie dell'orecchio e dell'udito nell'adulto. Semeiotica clinica e strumentale. Orecchio esterno: anatomia; tecniche di otoscopia. Patologia dell'orecchio esterno: eczema, frunculosi, esostosi, otite bollosa-emorragica, micosi. Otite esterna maligna, sindrome di Ramsay-Hunt, erisipela, impetigine, polipo del condotto uditivo esterno. Otiti medie, acute e croniche. Chemodectoma. Ipoacusie neurosensoriali: classificazione. Ipoacusie neurosensoriali infantili, ereditarie, semplici e associate. Ipoacusie infantili acquisite. Neurinoma del nervo acustico. Patologia da rumore. Malattia di Ménière e sindromi neurovascolari. L'impianto cocleare nella sordità infantile: Indicazioni. Intervento chirurgico. Risultati

*english*

Ear and hearing disorders in adults. Clinical and instrumental semeiotics. External ear: anatomy; otoscopy techniques. Pathology of the external ear: eczema, frunculosis, exostosis, bullous-hemorrhagic otitis, mycosis. Malignant external otitis, Ramsay-Hunt syndrome, erysipelas, impetigo, octopus of the external auditory canal. Average, acute and chronic otitis. Chemodectoma. Neurosensory hypoxia: classification. Infant neurosensory hypoacusia, hereditary, simple and associated. Acquired infant hypoacusis. Neurinoma of the acoustic nerve. Noise pathology. Ménière's disease and neurovascular syndromes. The cochlear implant in infantile deafness: Indications. Surgery. Results

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

*italiano*

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

*english*

Notes and handouts provided by the teacher.

Updates are possible at the beginning of the academic year.

## NOTA

II SEMESTRE

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=a02f](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=a02f)

## Glottologia e Linguistica

### *Glottology and Linguistics*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	B
Docente:	Valentina De Iacovo (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	n/d, valentina.deiacovo@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>a</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	L-LIN/01 - glottologia e linguistica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Nessuno

### OBIETTIVI FORMATIVI

*Italiano*

L'insegnamento si propone di fornire allo studente conoscenze generali di base della linguistica per poi affrontare più in dettaglio i meccanismi di percezione del linguaggio parlato.

*English*

The course aims to provide the student with general basic knowledge of linguistics and then to address in more detail the mechanisms of perception of spoken language.

## RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

### *Italiano*

Conoscenza e capacità di comprensione

Alla fine dell'insegnamento lo studente dovrà:

- Conoscere le branche della linguistica e i relativi obiettivi
- Conoscere i meccanismi di produzione dei suoni del linguaggio, in particolare quelli dell'italiano
- Essere in grado di interpretare uno spettrogramma di parlato
- Saper descrivere i temi classici di ricerca sulla percezione del parlato e le relative teorie e modelli

Autonomia di giudizio

Alla fine dell'insegnamento lo studente dovrà sapere:

- Interpretare i dati empirici emersi dalle ricerche di fonetica percettiva

Abilità comunicative

Alla fine dell'insegnamento lo studente dovrà sapere:

- Utilizzare il linguaggio tecnico della fonetica

### *English*

Knowledge and understanding

At the end of the course the student will: - Know the branches of linguistics and their objectives - Know the mechanics of the production of language sounds, in particular those of Italian - Being able to interpret a speech spectrogram - Know how to describe the classic topics of research on the perception of speech and the related theories and models

Autonomy of judgment

At the end of the course the student must know: - Interpret the empirical data emerging from perceptive phonics research

Communication skills

At the end of the course the student must know: - Use the technical language of phonetics

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

L'Insegnamento è strutturato in 24 ore di didattica frontale, suddivise in lezioni da 2 ore in base al calendario accademico. La didattica frontale si costituisce di lezioni teoriche ed esercitazioni pratiche (trascrizioni fonetiche, lettura spettrogrammi). Nella seconda parte del corso verranno proposti lavori di gruppo su tematiche selezionate che contribuiranno alla valutazione finale. La frequenza è obbligatoria (min. 70% delle lezioni).

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

The Teaching is structured in 24 hours of frontal teaching, divided into 2-hour lessons based on the academic calendar. Frontal lectures consist of theoretical lessons and practical exercises (phonetic transcription, spectrogram reading). In the second part of the course, group work will be proposed on selected themes that will contribute to the final evaluation. Attendance is mandatory (min. 70% of lessons).

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

La verifica della preparazione degli studenti avverrà con esame scritto composto da vari tipi di task: domande a risposta multipla, trascrizioni fonetiche, esercizi riconoscimento di fonemi (sulla base di configurazioni del tratto vocale e/o spettrogrammi), domande aperte con spazio predefinito. I punti totali saranno 33 (30 e lode viene attribuita a chi raggiunga un punteggio superiore a 30). Il punteggio finale di ogni candidato sarà dato dalla somma dei punteggi parziali. La durata della prova scritta è di 1 ora.

*English*

The verification of the preparation of the students will take place with a written exam consisting of various types of tasks: multiple choice questions, phonetic transcriptions, phoneme recognition exercises (based on vocal tract configurations and / or spectrograms), open questions with predefined space. The total points will be 33 (30 and praise is given to those who reach a score above 30). The final score of each candidate will be given by the sum of the partial scores. The duration of the written test is 1 hour.

## ATTIVITÀ DI SUPPORTO

### *Italiano*

Verso la fine del corso verrà proposta una lezione di supporto non obbligatoria. Il contenuto di questa lezione verrà definito sulla base dei contenuti che risultino più difficili per gli studenti.

### *English*

Towards the end of the course a non-compulsory support lesson will be proposed. The content of this lesson will be defined on the basis of the most difficult contents for the students.

## PROGRAMMA

### *Italiano*

La prima parte del corso fornirà un'introduzione alla linguistica generale, con un'attenzione specifica alle branche della linguistica che trattano gli aspetti sonori del linguaggio, la fonetica e la fonologia.

La seconda parte del corso tratterà aspetti di fonetica acustica e percettiva, presentando teorie e modelli della percezione del linguaggio.

### *English*

The first part of the course will provide an introduction to general linguistics, with specific attention to the branches of linguistics that deal with the sound aspects of language, phonetics and phonology.

The second part of the course will deal with aspects of acoustic and perceptive phonetics, presenting theories and models of language perception.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Manuale di Fonetica, di Federico Albano Leoni e Petro Maturi, ed. Carocci.

Slides e materiali didattici distribuiti durante il (o alla fine del) corso.

## NOTA

### II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=4f09](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=4f09)

# Scienze Audiometriche 7

## *Audiometry 7*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott.ssa Irene Vernerò (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116709575, irene.vernero@unito.it
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

#### *Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

#### *English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

#### *Italiano*

Esame scritto e orale

*English*

Written and oral exam

## PROGRAMMA

Scienze audiometriche 7. Informare gli studenti sui contenuti del counselling professionale; esercitarsi ad esaminare criticamente materiali informativi esistenti in tema di audioprotesi ed esercitarsi a formularne modifiche ed ampliamenti rispondenti ai criteri che ispirano il corso. Lettura, discussione, riflessione critica sulle più recenti Linee guida in materia di sordità e rimediazione protesica e di Impianto Cocleare. Multilinguismo: Questioni poste dalla affluenza di persone sorde provenienti da Paesi stranieri.

Audiometry 7. Inform students about the content of the professional counseling. Critically examine existing information materials concerning hearing aids and practice to formulate modifications and expansions satisfying the criteria underlying the current. Reading, discussion, critical reflection on the most recent guidelines in the field of deafness and prosthetic and remediation of Cochlear Implant. Multilingualism: Issues raised by the influx of deaf people from foreign countries.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Acta Phoniatria Latina – vol. 27, fasc. 1-2, 2005

D. Patrocinio – A. Schindler I disturbi della comunicazione nella popolazione multilingue e multiculturali, FrancoAngeli Editore.

Materiali e Linee Guida da internet in lavoro di gruppo scelte e indicate dal docente.

Materiali della Città della salute e della Scienza predisposti per il pubblico.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

Appunti e dispense fornite dal docente.

## NOTA

II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=0081](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=0081)

## Scienze Audiometriche 1

### *Audiometry 1*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Monica Orione (Docente Titolare dell'insegnamento)

Contatti docente:	011 6708132, monica.orione@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto

#### PREREQUISITI

Nessuno

#### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

#### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

##### *italiano*

Gli studenti, al termine dell'insegnamento, devono dimostrare di aver raggiunto gli obiettivi formativi previsti, in particolare:

-devono acquisire conoscenza delle basi anatomiche e fisiologiche dell'orecchio esterno, medio ed interno e delle vie acustiche centrali e le basi di fisica acustica necessarie per comprendere la fisiopatologia uditiva e riconoscere i disturbi uditivi

- devono essere in grado di applicare le conoscenze e le competenze acquisite per poter interpretare esami strumentali diagnostici di base

- devono mettere in atto un pensiero critico che li guidi nell' autonomia di giudizio nel riconoscere i disturbi nelle diverse fasce di età e nelle diverse patologie in coerenza con il Profilo Professionale e a quanto attiene alle Evidence Based Practice del tecnico Audiometrista

- devono essere in grado di attuare le abilità comunicative necessarie per insaurare una relazione con il paziente nelle diverse fasce di età

- devono dimostrare capacità ed autonomia nell'utilizzare le informazioni ricevute che possono servire per risolvere problemi nella pratica professionale legata a disturbi uditivi.

##### *english*

At the end of the course, students must demonstrate that they have achieved the expected educational objectives, in particular:

- must acquire knowledge of the anatomical and physiological bases of the external, middle and internal ear and of the central acoustic pathways and the basics of acoustic physics necessary to understand auditory pathophysiology and recognize hearing disorders
  
- they must be able to apply the knowledge and skills acquired in order to interpret basic diagnostic instrumental tests
  
- they must implement a critical thinking that guides them in the autonomy of judgment in recognizing the disorders in the different age groups and in the different pathologies in line with the Professional Profile and with regard to the Evidence Based Practice of the Audiometrist technician
  
- they must be able to implement the communication skills necessary to create a relationship with the patient in different age groups
  
- they must demonstrate ability and autonomy in using the information received that can be used to solve problems in professional practice related to hearing disorders.

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*italiano*

Lezioni frontali

In base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso, le lezioni potrebbero essere svolte per via telematica.

*english*

Frontal lessons

Based on the limitations imposed by the ongoing health crisis, the lessons could be carried out electronically.

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*italiano*

Test con domande aperte e commenti su tracciati audiometrici. Il voto è espresso in 30esimi

In base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso, la valutazione potrà essere effettuata per via telematica mediante l'utilizzo della piattaforma Cisco Webex (esame scritto e orale)

*english*

Test with open questions and comments on audiometric tracks. The vote is expressed in 30ths

Based on the limitations imposed by the ongoing health crisis, the assessment can be carried out electronically through the use of the Cisco Webex platform (written and oral exam)

## PROGRAMMA

### *italiano*

Scienze audiometriche 1.

Funzioni dell'orecchio; cenni di anatomia e fisiologia.

L'ipoacusia: definizione, epidemiologia e classificazione.

L'audiogramma e l'audiogramma clinico.

La valutazione dell'udito nell'adulto: audiometria soggettiva (esame audiometrico tonale  
liminare e sopraliminare ed esame vocale).

Audiometria oggettiva: impedenzometria e potenziali evocati uditivi.

La valutazione dell'udito nel bambino. Lo screening neonatale.

Le prove audiometriche di efficienza protesica.

Nozioni relative alla professione: normativa, consenso informato, profilo culturale e professionale, codice deontologico, segreto professionale, tutela dei dati sanitari, contratto di lavoro.

### *english*

Audiometry 1. Ear functions; signs of anatomy and physiology. hearing loss: definition, epidemiology and classification. Hearing evaluation in adults: Subjective hearing tests (pure tone audiometry, speech audiometry) objective audiometry (Impedance testing: tympanometry e acoustic reflex, Auditory Evoked Potentials). Hearing evaluation in children. Observations hearing tests. Prosthetic efficiency trials. Hearing perception: . Notions concerning the profession: regulations, informed consent, cultural and professional profile, code of ethics, confidentiality, medical data protection, employment contracts.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

### *italiano*

Appunti e dispense fornite dal docente.

Testo consigliato:

ARGOMENTI DI AUDIOLOGIA - Silvano Prosser- Alessandro Martini - Omega edizioni

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

### *english*

Notes and handouts provided by the teacher.

Recommended book:

ARGOMENTI DI AUDIOLOGIA - Silvano Prosser- Alessandro Martini - Omega edizioni

Updates are possible at the beginning of the academic year.

## NOTA

I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=c366](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=c366)

## Scienze audiometriche 10

### *Audiometry 10*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	D
Docente:	Dott. Luisa Antonella Vanzo (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	n/d, luisaantonella.vanzo@unito.it
Anno:	3° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

### MODALITA' DI INSEGNAMENTO

*Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto

*English*

Written exam

## **PROGRAMMA**

*italiano*

Tecniche di Audiometria oggettiva:

Ripasso di Impedenzometria (timpanogramma e funzionalità tubarica –studio del riflesso stapediale)

Potenziali uditivi evocati: generazione-componenti-origine-stimoli e modalità di invio

Elettrococleografia

Potenziali uditivi troncoencefalici (ABR)

Potenziali uditivi a latenza lunga (SVR-P300-MMN)

Otoemissioni acustiche

*english*

Objective Audiometry Techniques:

Impedance Measurement Review (tympogram and tubal function - study of the stapedial reflex)

Auditory evoked potentials: generation-components-origin-stimuli and mode of sending electrocochleography

Brainstem auditory potentials (ABR)

Long latency hearing potentials (SVR-P300-MMN)

Acoustic emissions

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

I semestre

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=gvdK](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=gvdK)

## Scienze audiometriche 11

### *Audiometry 11*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	B
Docente:	Dott.ssa Anna Accornero (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	011/670.8132, <a href="mailto:anna.accornero@unito.it">anna.accornero@unito.it</a>
Anno:	3° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

### MODALITA' DI INSEGNAMENTO

[Italiano]

Le lezioni si svolgeranno in modalità telematica tramite piattaforma Cisco Webex, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

[english]

The lessons will take place electronically via the Cisco Webex platform, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

*Italiano*

Esame scritto e orale

*English*

Written and oral exam

## PROGRAMMA

*italiano*

Principali patologie della comunicazione in età adulta e geriatrica. Definizione di Comunicazione in fisiopatologia

Esercitazioni pratiche relative a: comunicazione non verbale.

Introduzione a catalogo nosologico foniatico-logopedico

Le principali patologie della comunicazione in età adulta e geriatrica: Disfonia, Turbe del Flusso Verbale, Disfagia, Afasia, Disartria, Gravi Cerebrolesioni Acquisite (GCA), Deterioramento Cognitivo Cronico Progressivo (DCCP)

Presentazione di alcune tipologie di pazienti e discussione casi clinici.

*english*

Main pathologies of communication in adult and geriatric age. Definition of communication in physiopathology

Practical exercises related to: non-verbal communication.

Introduction to phonic-logopedic nosological catalog

The main pathologies of communication in adulthood and geriatric: Dysphonia, verbal flow disorder, dysphagia, aphasia, dysarthria, severe acquired brain lesions (GCA), progressive chronic cognitive impairment (DCCP)

Presentation of some types of patients and discussion of clinical cases.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=d400](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=d400)

## Scienze audiometriche 12

### *Audiometry 12*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Diego Sammarco (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	n/d, <a href="mailto:diego.sammarco@unito.it">diego.sammarco@unito.it</a>
Anno:	3° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

### MODALITA' DI INSEGNAMENTO

#### *Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

#### *English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

### *Italiano*

Esame scritto e orale

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

### *English*

Written and oral exam

## PROGRAMMA

### *italiano*

Scienze audiometriche 12.

Profili professionali dell'audiometrista e dell'audioprotesista: competenze, conoscenze e multidisciplinarietà.

Classificazione delle sordità e cause.

La percezione uditiva: categoria e valutazione

Valutazione logopedica del soggetto sordo in età evolutiva

Discussione casi clinici.

Trattamento della percezione uditiva con impostazione di esercizi legati alle varie categorie percettivo-uditive.

Strategie e percorso di allenamento percettivo uditivo in soggetti in età evolutiva;

Differenziazione di percorsi di allenamento percettivo uditivo età evolutiva / adulti;

Differenziazioni di percorso di allenamento percettivo uditivo a seconda delle diverse figure professionali (audiometrista – audioprotesista – logopedista);

Discussione Casi clinici con pianificazione della presa in carico con differenziazioni fra le varie figure professionali;

Laboratorio con sperimentazione, esecuzione, impostazione e creazione di esercizi-prove di percezione uditiva per soggetti in età evolutiva.

### *english*

Audiometry 12.

Professional profiles of the audiometrist and audiologist: skills, knowledge and multidisciplinary.

Classification of deafness and causes.

Auditory perception: category and evaluation

Logopedic evaluation of the deaf person in developmental age

Discussion of clinical cases.

Treatment of auditory perception with setting of exercises related to the various perceptive-auditory categories.

Strategies and path of auditory perceptual training in subjects in evolutionary age;

Differentiation of auditory perceptual training pathways evolutionary age / adult;

Differentiations of auditory perceptual training path according to the different professional figures

(audiometrist - audioprothesist - speech therapist);

Discussion Clinical cases with planning of management with differentiation between the various professional figures;

Laboratory with experimentation, execution, setting up and creation of exercises-tests of auditory perception for subjects in developmental age.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=34bh](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=34bh)

## Scienze Audiometriche 2

### *Audiometry 2*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	D
Docente:	Dott. Maura Roccati (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	n/d, maura.roccati@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Nessuno

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

## MODALITA' DI INSEGNAMENTO

### *Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

### *English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

### *Italiano*

Esame scritto

### *English*

Written test

## PROGRAMMA

Scienze audiometriche 2. Introduzione: Definizione ed applicazioni dell'audiometria. Anamnesi audiologica di base dell'adulto e del bambini e cenni di otoscopia  
Audiometria: Audiogramma clinico ed esame audiometrico. Perdite quali-quantitative, disturbi uditivi e classificazione delle ipoacusie. Tecnica di mascheramento. Acufeni ed acufenometria. Audiometria vocale e test correlati. Prove di simulazione. Protesi acustica, protesizzazione e fornitura protesica. Casi clinici di interesse generale. Cenni di audiologia infantile in età scolare.

Audiometry 2. Introduction: Definition and application of audiometry. The anamnesis of audiological basis of the adult and child and nods of otoscope.  
Audiometer: Audiogram clinical and audiometric test. Quantitative loss, hearing disorders and the classification of hearing loss. Masking technique. Tinnitus and acufenometria. Speech audiometry and related texts. Simulation test. Hearing aids, prostheses and prosthetic supply. Clinical cases of general interest. Outline of infantil audiology.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

Appunti e dispense fornite dal docente.

## NOTA

### II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=e8d0](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=e8d0)

## Scienze Audiometriche 3

### *Audiometry 3*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Gloria Crotti (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0119551236, gloria.crotti@unito.it
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

### MODALITA' DI INSEGNAMENTO

#### *Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

#### *English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

*Italiano*

Esame scritto.

*English*

Written test

## PROGRAMMA

Scienze audiometriche 3. Vestibologia: La vertigine. Definizione e caratteristiche. Cenni di anatomofisiologia dell'apparato vestibolare

Nistagmo: definizione, caratteristiche e tipi. Prove spontanee. Prove caloriche.

Elettro-nistagmografia. Stabilometria. Anamnesi del paziente vertiginoso, VOG, principali patologie vertiginose (malattia di Ménière, neurite vestibolare, VPPB, neurinoma etc.)

Audiometry 3. Vestibular: The vertigo: definition and characteristics. The place of anatomy-physiology of the vestibular apparatus.

Nystagmus: definition, characteristics and types. Testing spontaneous. Calorics tests.

Elettro-nystagmography.

Stabilometry. Anamnesis of the vertigo patient, VOG, major vertigo diseases (Ménière's disease, vestibular neuritis, BPPV, neurinoma etc.).

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

Appunti e dispense fornite dal docente.

## NOTA

I semestre

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=98d5](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=98d5)

## Scienze Audiometriche 4

*Audiometry 4*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Gloria Crotti (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0119551236, gloria.crotti@unito.it
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto e orale

*English*

Written and oral exam

## PROGRAMMA

*italiano*

Scienze audiometriche 4.

Principali patologie vestibolari e analisi delle metodologie riabilitative

*english*

Audiometry 4. Main vestibular pathologies and analysis of rehabilitation methodologies

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

Appunti e dispense fornite dal docente.

## NOTA

I semestre

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=d5e7](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=d5e7)

## Scienze Audiometriche 5

### *Audiometry 5*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	B
Docente:	Dott. Giulia Aschero (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116335158, giulia.aschero@unito.it
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

## PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

## **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

## **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto e orale

*English*

Written and oral exam

## **PROGRAMMA**

Scienze audiometriche 5. Lo screening audiologico infantile. Definizione. Strumenti a disposizione. Strategie di screening nei neonati fisiologici. Strategie di screening nei neonati con fattori di rischio. Classificazioni dei fattori di rischio per la sordità. Risultati e vantaggi dello screening. La diagnosi di sordità infantile. Percorso diagnostico. Valutazioni comportamentali e oggettive. Emissioni otoacustiche (TOAEs, DPOAEs). ABR (studio dei potenziali evocati uditivi mediante click o stimoli tonali) ASSR.

Audiometry 5. Newborn hearing screening (NHS). Definition. Instruments. NHS in well babies. NHS

in at risk babies. The risk factors. Results and advantage of the NHS. The diagnosis of childhood hearing impairment. Steps. Behavioural and objective evaluations. Otoacoustic emissions (TOAEs, DPOAEs), ABR (auditory evoked potentials by clicks and by tone bursts), ASSR.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

Appunti e dispense fornite dal docente.

## NOTA

## II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=eaae](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=eaae)

## Scienze Audiometriche 6

### *Audiometry 6*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Giulia Aschero (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116335158, giulia.aschero@unito.it
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Sono da considerarsi propedeutici gli insegnamenti di Laboratorio 1, Scienze Propedeutiche e Biomediche, Scienze Audiometriche-Audioprotesiche 1, Scienze Audiometriche-Audioprotesiche e Tirocinio 1. The following exams are required to attend the course: Laboratorio 1, Scienze Propedeutiche and Biomediche, Scienze Audiometriche-Audioprotesiche 1, Scienze Audiometriche-Audioprotesiche and Tirocinio 1.

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

## MODALITA' DI INSEGNAMENTO

### *Italiano*

Le modalità di insegnamento consisteranno in lezioni frontali ed esercitazioni.

E' prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

### *English*

The teaching methodology consists of lectures and exercises.

There is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

### *italiano*

La prova di Audiometria 6 verrà eseguita in forma scritta e consisterà nella presentazione di domande a risposta multipla ed eventualmente a risposta aperta o esercizi sui principali argomenti trattati a lezione.

La valutazione sarà espressa in trentesimi.

### *english*

The examination of Audiometria 6 will consist of a written test composed of close-ended questions and either open-ended questions or exercises on the main topics covered during the course.

The final mark will be out of 30.

## PROGRAMMA

### *italiano*

Scienze audiometriche 6.

Classificazione delle ipoacusie infantili e loro epidemiologia.

Percorsi necessari per un corretto iter diagnostico. Procedure di screening ed indagini obiettive nella stima della soglia uditiva. Modalità di raccolta dei dati anamnestici. Come creare un corretto setting di lavoro. L'audiometria soggettiva: descrizione delle tecniche audiometriche comportamentali.

Valutazione delle risposte agli stimoli uditivi e tecniche per mantenere alto il livello di attenzione.

Cenni sulle principali tappe dello sviluppo del bambino. Come orientarsi in presenza di disturbi

associati.

L'adattamento protesico in età pediatrica. Categorie percettive e test di percezione uditiva.

In collaborazione con il docente del complemento alla didattica:

Il punto di vista dell'audioprotesista: tipi di apparecchi acustici

Il team che lavora sul bimbo ipoacusico

Applicazione ottimale

Problematiche relative alla protesizzazione infantile.

*english*

Audiometry 6

Classification of childhood hearing loss and their epidemiology.

Paths necessary for a correct diagnostic procedure. Screening procedures and objective investigations in the estimation of the hearing threshold. How to collect medical history data. How to create a correct work setting. Subjective audiometry: description of behavioral audiometric techniques. Evaluation of responses to auditory and technical stimuli to maintain a high level of attention.

Notes on the main stages of child development. How to orient yourself in the presence of associated disorders.

Prosthetic adaptation in pediatric age. Perceptual categories and auditory perception tests.

In collaboration with the teaching complement teacher:

- The point of view of the hearing care professional: types of hearing aids
- The team working on the child with a hearing loss
- Optimal application
- Issues related to infant prosthesis.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Otorinolaringoiatria. Albera Rossi. Edizioni Minerva Medica

Ipoacusie infantili: dalla diagnosi alla terapia. Paludetti. Omega Edizioni

La sordità prelinguale. Martini Schindler. Omega Edizioni

Handbook of Clinical Audiology. Katz

## NOTA

II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=cdeb](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=cdeb)

## Scienze Audiometriche 7

*Audiometry 7*

Anno accademico:	2020/2021
------------------	-----------

Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott.ssa Irene Venero (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116709575, irene.vernero@unito.it
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto e orale

*English*

## PROGRAMMA

Scienze audiometriche 7. Informare gli studenti sui contenuti del counselling professionale; esercitarsi ad esaminare criticamente materiali informativi esistenti in tema di audioprotesi ed esercitarsi a formularne modifiche ed ampliamenti rispondenti ai criteri che ispirano il corso. Lettura, discussione, riflessione critica sulle più recenti Linee guida in materia di sordità e rimediatazione protesica e di Impianto Cocleare. Multilinguismo: Questioni poste dalla affluenza di persone sorde provenienti da Paesi stranieri.

Audiometry 7. Inform students about the content of the professional counseling. Critically examine existing information materials concerning hearing aids and practice to formulate modifications and expansions satisfying the criteria underlying the current. Reading, discussion, critical reflection on the most recent guidelines in the field of deafness and prosthetic and remediation of Cochlear Implant. Multilingualism: Issues raised by the influx of deaf people from foreign countries.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Acta Phoniatria Latina – vol. 27, fasc. 1-2, 2005

D. Patrocino – A. Schindler I disturbi della comunicazione nella popolazione multilingue e multiculturali, FrancoAngeli Editore.

Materiali e Linee Guida da internet in lavoro di gruppo scelte e indicate dal docente.

Materiali della Città della salute e della Scienza predisposti per il pubblico.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

Appunti e dispense fornite dal docente.

## NOTA

### II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=0081](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=0081)

## Scienze Audiometriche 8

### *Audiometry 8*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	B
Docente:	Marzia Marini (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	n/d, marzia.marini@unito.it
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2

SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto e orale

*English*

Written and oral exam

#### **PROGRAMMA**

*italiano*

Scienze audiometriche 8. Ripasso di alcuni concetti basilari di fisica acustica. La sordità postlinguale nell'adulto. Riflessioni sulle diverse entità di handicap uditivo in funzione della gravità dell'ipoacusia e della sua epoca di insorgenza.

Conoscenza di base dell'impianto cocleare: tecnologia, caratteristiche, campi applicativi, modalità di stimolazione elettrica e mappaggio.

*english*

Audiometry 8. Review of some basic concepts of acoustic physics. Postlingual deafness in adults. Reflections on the different levels of hearing impairment depending on the severity of the hearing loss and its age of onset.

Basic knowledge of the cochlear implant: technology, features, application fields, electrical stimulation methods and mapping.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

Appunti e dispense fornite dal docente.

## NOTA

II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=3d8c](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=3d8c)

## Scienze Audiometriche 9

### *Audiometry 9*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott.ssa Paola Guglielmino (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116708113, paola.guglielmino@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>^</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

## **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

## **OBIETTIVI FORMATIVI**

Il Modulo si propone di fornire allo studente le basi teoriche e metodologiche per utilizzare la Evidence Based Medicine e la Evidence Based Practice nella pratica clinica ed organizzativa. Il Corso si propone di avvicinare gli studenti alla metodologia della ricerca come fruitori e come attori, nei limiti delle possibilità dell'ambito di competenza.

## **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Lo studente dovrà dimostrare di avere raggiunto le competenze minime per la stesura di un progetto metodologicamente corretto e di orientarsi nell'ambito della ricerca bibliografica per le competenze professionali specifiche

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

### *Italiano*

Le lezioni sono supportate da presentazioni (ppt) con illustrazioni grafiche e prevedono discussioni di casi studio. Le esercitazioni, che si alternano alle ore di lezione frontale, prevedono la partecipazione attiva degli studenti.

Lo svolgimento delle lezioni potrà avvalersi di programmazione con didattica a distanza, in particolare attraverso l'utilizzo di piattaforme quali Moodle, Webex, Kaltura. Tali modalità saranno garantite in caso di interruzione di erogazione della didattica in presenza ma, anche, attraverso la programmazione di lezioni parallele alla didattica in presenza

### *English*

The lessons are supported by presentations (ppt) with graphic illustrations and include case study discussions. The exercises, which alternate with the frontal lessons, provide for the active participation of the students. The conduct of the lessons can make use of programming with distance learning, in particular through the use of platforms such as Moodle, Webex, Kaltura. These methods will be guaranteed in the event of interruption of teaching in the presence but also through the programming of lessons parallel to the teaching in the presence.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

### *Italiano*

L'esame si articola in un esame orale volto ad accertare le conoscenze e le competenze acquisite dagli studenti sugli argomenti dell'intero modulo. La valutazione finale è in trentesimi ed è necessario al superamento dell'esame un corretto utilizzo della terminologia nell'ambito della metodologia della ricerca

La modalità di svolgimento dell'esame potrà avvalersi di valutazione a distanza, attraverso l'utilizzo di piattaforme quali Moodle e Webex. Tali modalità è prevista in caso di impossibilità ad eseguire l'esame in presenza

### *English*

The exam consists of an oral exam aimed at assessing the knowledge and skills acquired by students on the topics of the entire module. The final evaluation is out of thirty and it is necessary to pass the exam a correct use of terminology in the research methodology. The examination procedure will be able to make use of platforms such as Moodle and Webex. Such modalities are foreseen in case of impossibility to perform the examination in presence.

## **PROGRAMMA**

Scienze audiometriche 9.

Introduzione alla metodologia della ricerca e all'EBP/EBM. Anatomia e fisiologia della ricerca. Punti di forza per la stesura del lavoro di ricerca. Principali lavori di ricerca (case report, coorte, caso controllo, sperimentale). Conclusione studi. Etica della ricerca. Presentazione lavori di ricerca.

Audiometry 9.

Introduction to research methodology and to EBP / EBM. Anatomy and physiology of research. Strengths for the drafting of research work. Main research works (case report, cohort, control case, experimental). Conclusion of studies. Research ethics. Presentation of research work.

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

Appunti e dispense fornite dal docente.

## **NOTA**

II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=76c7](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=76c7)

## **SCIENZE BIOMEDICHE**

### *Biomedical Sciences*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	MED3112

Docente:	Prof.ssa Elena Tamagno (Docente Responsabile del Corso Integrato) Prof.ssa Mara Brancaccio (Docente Titolare dell'insegnamento) Letizia Lanzetti (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116706480, mara.brancaccio@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>a</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	6
SSD attività didattica:	BIO/13 - biologia applicata
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### PREREQUISITI

Nessun prerequisito oltre le nozioni di base fornite durante gli studi secondari superiori. No prerequisites beyond the basic notions given during upper secondary education .

#### OBIETTIVI FORMATIVI

*ITA*

L'insegnamento si propone di illustrare i concetti di biologia e biochimica necessari per la comprensione dell'organizzazione biologica fondamentale e delle basi molecolari dei meccanismi biologici; e i meccanismi eziopatogenetici degli eventi patologici umani .

*INGL*

At the end of the course students should have acquired a fundamental understanding of the biological, chemical and biochemical processes of the human body in order to better understand the aetiopathogenetic causes of illness.

#### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

*ITA*

Al termine dell'insegnamento lo studente dovrà dimostrare di conoscere e comprendere i concetti di biologia, di biochimica e di comprendere i principali meccanismi eziopatogenetici degli eventi patologici umani.

In particolare riguardo a:

- conoscenza e comprensione e capacità di applicare conoscenza e comprensione: lo studente deve acquisire la capacità di conoscere i meccanismi biochimici, molecolari e biologici che sottendono le

patologie in modo da applicare queste conoscenze nelle specifiche realtà cliniche che dovrà affrontare nel percorso lavorativo.

- autonomia di giudizio: lo studente deve raggiungere conoscenze e competenze che gli consentano di affrontare i vari casi clinici durante l'attività lavorativa in un contesto di salute o malattia ad ampio spettro maturando una capacità di giudizio professionale.

- abilità comunicative: lo studente dovrà, al termine dell'Insegnamento, essere in grado di comunicare in modo chiaro e semplice le nozioni acquisite in modo da poter sviluppare un approccio comunicativo tale da consentire l'instaurarsi di un rapporto di fiducia con i pazienti e le loro famiglie.

-capacità di apprendimento: lo studente deve dimostrare capacità ed autonomia nell'utilizzare le informazioni in modo da poter affrontare ed eventualmente risolvere problemi che si possono presentare nella pratica clinica e professionale.

*INGL*

At the end , students must demonstrate knowledge and understanding of the concepts of biology , biochemistry and to understand the major pathogenetic mechanisms of human disease occurrence .

In particular with regard to:

- knowledge and ability to apply knowledge: the student must acquire the ability to know the biochemical, molecular and biological mechanisms that underlie the pathologies in order to apply this knowledge in the specific clinical situations that he will have to encounter in clinical practice.

- autonomy of judgment: the student must achieve knowledge and skills that allow him to deal with the various clinical cases while working in a context of broad-spectrum health or illness, maturing a professional judgment ability.

- communication skills: the student must, at the end of the course, be able to communicate in a clear and simple way the knowledge acquired in order to be able to develop a communicative approach such as to allow the establishment of a relationship of trust with patients and their families.

- learning ability: the student must demonstrate ability and autonomy in using the information in order to be able to solve problems that may arise in clinical and professional practice.

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*ITA*

L'insegnamento si articola in 3 moduli per un totale di 72 ore (6 CFU):

Biochimica: 24 ore (2 CFU),

prevede 24 ore di lezione (2 CFU) di didattica frontale che si svolgono in aula con l'ausilio di proiezioni

Biologia applicata: 24 ore (2 CFU)

prevede 24 ore di lezione (2 CFU) di didattica frontale che si svolgono in aula con l'ausilio di proiezioni

Patologia generale: 24 ore (2 CFU)

prevede 24 ore di lezione (2 CFU) di didattica frontale in aula con l'ausilio di proiezioni.

E' necessaria la frequenza di almeno il 70% delle ore di ciascun modulo

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*INGL*

The teaching modules will consist of 72 hours :

Biochemistry

The module provides for 24 h of lessons (2 CFUs), to be carried out in the classroom in the presence of the teacher(s) and with the help of slides.

Biology

The module provides for 24 h of lessons (2 CFUs), to be carried out in the classroom in the presence of the teacher(s) and with the help of slides.

General Pathology:

The module provides for 24 h of lessons (2 CFUs), to be carried out in the classroom in the presence of the teacher(s) and with the help of slides.

The frequency of at least 70% of the hours of each module is required

"In compliance with the instructions of the University, students are informed that the methods of carrying out teaching activities may be subject to changes based on the limitations imposed by the current health crisis. In any case, the distance modality is ensured for the whole academic year ".

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*ITA*

Per verificare l'apprendimento verrà preparato un test a risposte multiple; il numero di domande sarà di 21 per ciascuno dei tre corsi.

*INGL*

To verify learning, a multiple-choice test will be prepared; the number of questions will be 21 for each of the three courses.

## **ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

*italiano*

Nessuna attività oltre il monte ore di insegnamento.

*english*

No activity over the number of hours of teaching.

## **PROGRAMMA**

*ITA*

Biochimica.

Principi di chimica inorganica e organica.

Biochimica descrittiva: glicidi, lipidi, proteine, vitamine. Biochimica metabolica: glicolisi, gluconeogenesi, metabolismo del glicogeno, ciclo dei pentoso-fosfati, lipolisi, sintesi dei lipidi, ciclo di Krebs, respirazione cellulare, ciclo dell'urea.

Ormoni e regolazione metabolica.

Biologia applicata.

Struttura degli acidi nucleici.

Duplicazione del DNA.

Sintesi proteica: trascrizione e maturazione dell'mRNA.

Sintesi proteica: traduzione.

Mitosi. Meiosi.

Leggi di Mendel.

Alleli multipli.

Caratteri legati al sesso.

Membrane cellulari, osmosi e trasporto.

Segnalazione cellulare.

Il ciclo cellulare.

Il cancro: il ruolo degli oncogeni e degli oncosoppressori.

Patologia generale.

Omeostasi, stress, morte cellulare per necrosi ed apoptosi.

Adattamenti cellulari: Iperplasia, Ipertrofia, Atrofia, Metaplasia.

Degenerazioni: Steatosi, Itteri, amiloidosi sistemiche.

Malattia di Alzheimer.

Infiammazione acuta e cronica.

Manifestazioni sistemiche dell'infiammazione.

Processi di riparazione.

Cirrosi Epatica.

Aterosclerosi.

Patogenesi dei tumori: tumori benigni e maligni, nomenclatura e classificazione, gradazione e stadiazione, invasività e metastatizzazione.

Cenni di immunologia: Immunologia Umorale e Cellulo mediata.

*INGL*

Biochemistry. Principles of inorganic and organic chemistry. Structural biochemistry: carbohydrates, lipids, proteins, vitamins. Metabolic biochemistry: glycolysis, gluconeogenesis, glycogen metabolism, pentose phosphate pathway, lipolysis, lipogenesis, Krebs cycle, cell respiration, urea cycle.

Hormones and metabolic regulation.

Applied Biology. Structure of nucleic acids. DNA replication. Protein synthesis: transcription and mRNA maturation. Protein synthesis: translation. Mitosis. Meiosis. Mendel's laws. Multiple alleles. Sex linkage. Cell membranes, osmosis and transport. Cell signaling. The cell cycle. Cancer: the role of oncogenes and tumor suppressors.

General And Clinical Pathology. Omeostasis, stress, apoptotic and necrotic cell death. Cellular adaptations: hyperplasia, hypertrophy, atrophy, metaplasia. Degenerations: steatosis, jaundice, systemic amyloidosis. Alzheimer's disease. Acute and cronic inflammation. Sistemic markers of inflammation. Mechanisms of tissue reparation. Epatic cirrhosis, Atherosclerosis. Pathogenesis of tumors: benign tumors, malignant tumors, nomenclature and classification, gradation, invasiveness and metastasis. Immunology: Acquired immunity: umoral and cell-mediated.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

### *ITA*

Biochimica.

Samaja-Paroni, Chimica e Biochimica. Editore Piccin.

Campbell Farrell, Biochimica. Editore EDISES.

Qualunque altro testo di Biochimca già disponibile.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico. Appunti delle lezioni.

Biologia applicata.

Wolfe, Russell, Hertz, Starr, McMillan. Elementi di biologia cellulare. Ed. EdiSES

Talesa, Giovannini, Antognelli. Elementi di biologia e genetica. McGraw-Hillv

Patologia generale.

Patologia Generale di Maurizio Parola. Edises.

### *INGL*

Biochemistry.

Samaja-Paroni, Chimica e Biochimica. Editore Piccin. Campbell Farrell, Biochimica. Editore EDISES.

Any available book of Biochemistry. Updates at the beginning of the academic year are possible.

Notes from lessons.

Applied Biology.

Wolfe, Russell, Hertz, Starr, McMillan. Elementi di biologia cellulare. Ed. EdiSES

Talesa, Giovannini, Antognelli. Elementi di biologia e genetica. McGraw-Hillv

General And Clinical Pathology.

Patologia Generale of Maurizio Parola. Edises.

## NOTA

I SEMESTRE

Moduli didattici:

Biochimica  
Biologia Applicata  
Patologia Generale e Clinica

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=e145](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=e145)

## Biochimica

### *Biochemistry*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	A
Docente:	Letizia Lanzetti (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	letizia.lanzetti@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	BIO/10 - biochimica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

### MODALITA' DI INSEGNAMENTO

*italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di

svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*italiano*

Test scritto a risposte multiple

*english*

Written test with multiple answers

## **PROGRAMMA**

*italiano*

Dipendenza delle proprietà chimiche degli elementi dalla struttura atomica

- Proprietà degli atomi
- formazione di ioni
- legami ionici e covalenti
- nomenclatura di chimica organica

L'acqua come base delle strutture viventi

- La solubilità delle molecole.
- La misurazione della concentrazione, molarità, massa/volume, volume/volume
- La pressione osmotica e il suo ruolo nell'omeostasi, la pressione oncologica del sangue e l'equilibrio di Starling
- Il pH e i sistemi tampone, acidi e basi, il tampone fosfato ed il funzionamento del

tampone carbonato nel sangue.

Le macromolecole biologiche: glicidi, lipidi e proteine ed acidi nucleici

- struttura polimerica e sintesi
- funzione
- distribuzione nell'organismo
- mioglobina ed emoglobina e loro ruolo nel trasporto dei gas
- gli enzimi, struttura, funzione rilevanza metabolica, classi enzimatiche, reazioni catalizzate, meccanismi di inibizione

Il metabolismo energetico, in presenza e assenza di ossigeno

- il significato dell'ATP
- la glicolisi
- il ciclo di krebs

*english*

Biochemistry.

Dependence of the chemical properties of the elements from the atomic structure

- Properties of atoms
- ion formation
- ionic and covalent bonds
- organic chemistry nomenclature

Water as the basis of living structures

- Solubility of molecules.
- Measurement of concentration, molarity, mass / volume, volume / volume
- Osmotic pressure and its role in homeostasis, oncotic blood pressure and the balance of Starling
- pH and buffer systems, acids and bases, the phosphate buffer and the functioning of the carbonate buffer in the blood.

The biological macromolecules: glycidies, lipids and proteins and nucleic acids

- polymeric structure and synthesis

- function
- distribution in the organism
- myoglobin and hemoglobin and their role in gas transport
- enzymes, structure, metabolic relevance function, enzymatic classes, catalyzed reactions, inhibition mechanisms

Energy metabolism, in the presence and absence of oxygen

- the meaning of ATP
- glycolysis
- the cycle of krebs

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

### *italiano*

Stefani-Taddei "Chimica, biochimica e biologia applicata"

Champe- Harvey-Ferrier "Le basi della biochimica".

E sufficiente prepararsi sulle diapositive proiettate in classe e che vengono fornite agli studenti in 3 momenti diversi durante il corso per prepararsi per l'esame.

### *english*

Stefani-Taddei "Chimica, biochimica e biologia applicata"

Champe- Harvey-Ferrier "Le basi della biochimica".

It is sufficient to prepare yourself on the slides projected in the classroom and that are provided to the students in 3 different moments during the course to prepare for the exam.

## NOTA

### I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche e CdL Tecniche Neurofisiopatologiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=f6f1](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=f6f1)

## Biologia Applicata

### *Applied Biology*

Anno accademico:	2020/2021
------------------	-----------

Codice attività didattica:	B
Docente:	Prof.ssa Mara Brancaccio (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116706480, mara.brancaccio@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	BIO/12 - biochimica clinica e biologia molecolare clinica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto

*English*

Written test

## PROGRAMMA

Biologia applicata. Struttura degli acidi nucleici. Duplicazione del DNA. Sintesi proteica: trascrizione e maturazione dell'mRNA. Sintesi proteica: traduzione. Membrane cellulari, osmosi e trasporto. Leggi di Mendel. Mitosi. Meiosi.

Applied Biology. Structure of nucleic acid. DNA replication. Protein synthesis: transcription and mRNA maturation. Protein synthesis translation. Cell membranes, osmosis and transport. Mendel's laws. Mitosis. Meiosis.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Wolfe, Russell, Hertz, Starr, McMillan. Elementi di biologia cellulare. Ed. EdiSES.  
Talesa, Giovannini, Antognelli. Elementi di biologia e genetica. McGraw-Hill.

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

### I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche e CdL Tecniche Neurofisiopatologiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=5d9c](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=5d9c)

## Patologia Generale e Clinica

### *General and Clinical Pathology*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	C
Docente:	Prof.ssa Elena Tamagno (Docente Responsabile del Corso Integrato)
Contatti docente:	0116706604, elena.tamagno@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/04 - patologia generale
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria

Tipologia esame:	Scritto ed orale
------------------	------------------

#### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

##### *Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

##### *English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

##### *Italiano*

Esame scritto

##### *English*

Written test

#### **PROGRAMMA**

Patologia generale e clinica. Omeostasi, stress, adattamento e morte cellulare. Infiammazione acuta e cronica. Manifestazioni sistemiche dell'infiammazione. Processi di riparazione. Patogenesi dei tumori: tumori benigni e maligni, nomenclatura e classificazione, gradazione e stadiazione, invasività e metastatizzazione. Cenni di fisiopatologia generale del sistema endocrino, del sistema circolatorio, del fegato e delle vie biliari, con particolare riguardo alle patologie del tessuto

muscolare e del sistema nervoso.

General And Clinical Pathology. Cellular homeostasis, stress, adaptation and death. Acute and chronic inflammation. Systemic symptoms of inflammation. Repair processes. Tumours pathogenesis: benign and malignant tumours, nomenclature and classification, gradation and staging, invasiveness and metastatization. Introduction to general pathophysiology of endocrine system, circulatory system, liver and biliary tract, with special focus on muscle tissue and nervous system pathologies.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche e CdL Tecniche Neurofisiopatologiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=d7f5](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=d7f5)

## SCIENZE BIOMEDICHE E AUDIOLOGICHE

### *Biomedical and Audiologic Sciences*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	MED3114
Docente:	Prof.ssa Barbara Pasini (Docente Responsabile del Corso Integrato) Prof. Roberto Albera (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott. Monica Orione (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116709582, roberto.albera@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>a</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	6
SSD attività didattica:	MED/03 - genetica medica MED/32 - audiologia MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

## PREREQUISITI

Aver superato le propedeuticità stabilite dal CdL.

## OBIETTIVI FORMATIVI

*ITA*

L'insegnamento si propone di illustrare le basi anatomiche e fisiologiche dell'orecchio esterno, medio ed interno e delle vie acustiche centrali e le basi di fisica acustica.

Un ulteriore obiettivo riguarda la conoscenza della Genetica medica con riferimento alla consulenza genetica, alle varie tipologie di test genetici e loro ripercussioni mediche, etiche e legali al progetto genoma umano, all'ereditarietà dominante e recessiva.

Infine, l'insegnamento si propone di fornire le conoscenze sulla diagnostica pre-natale e screening e di inquadramento delle sordità ereditarie e sulle basi delle tecniche audiometriche insieme a quelle relative al profilo professionale, al codice deontologico, agli aspetti etici e normativi della professione.

*INGL*

The course aims to illustrate the anatomical and physiological foundations of the outer, middle and inner ear and of the central acoustic pathways and the bases of acoustic physics necessary to understand auditory physiopathology.

A further objective concerns the knowledge of Medical Genetics with reference to genetic counseling, to the various types of genetic tests and their medical, ethical and legal repercussions on the human genome project, dominant and recessive inheritance.

Finally, the course aims to provide knowledge on pre-natal diagnostics and screening and framing of inherited deafness and on the basis of audiometric techniques together with those related to the professional profile, the code of ethics, the ethical and normative aspects of the profession.

## RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

*ITA*

Lo studente al termine dell'insegnamento deve dimostrare di aver acquisito conoscenza e comprensione delle basi anatomiche e fisiologiche dell'orecchio esterno, medio ed interno e delle vie acustiche centrali e le basi di fisica acustica necessarie per comprendere la fisiopatologia uditiva; dalle basi della Genetica medica con riferimento alla consulenza genetica, alle varie tipologie di test genetici ed infine delle basi delle tecniche audiometriche.

Deve essere in grado di applicare le conoscenze e le competenze acquisite per poter effettuare esami strumentali diagnostici di base, sfruttando le abilità comunicative necessarie per insaurare una relazione con il paziente e mettere in atto un pensiero critico che lo guidi nell' autonomia di giudizio.

*INGL*

At the end of the course the student must demonstrate that he has acquired knowledge and understanding of the anatomical and physiological bases of the external, middle and inner ear and of the central acoustic pathways and the bases of acoustic physics necessary to understand auditory physiopathology; of the basics of Medical Genetics with reference to genetic counseling, to the various types of genetic tests and finally to the bases of the audiometric techniques.

They must be able to apply the knowledge and skills acquired in order to carry out basic diagnostic instrumental examinations, exploiting the communication skills necessary to insure a relationship with the patient and implement a critical thinking that guides him in the autonomy of judgment.

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*ITA*

Per raggiungere gli obiettivi formativi di questo Insegnamento si utilizzano 6 CFU, pari a 72 ore di docenza.

Le Lezioni frontali sono supportate da presentazioni ppt, presentazione e discussione di casi clinici. E' necessaria la frequenza almeno del 70% delle ore di insegnamento di ogni modulo.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*INGL*

To achieve the educational objectives of this course, 6 credits are used, equal to 72 hours of teaching.

Lectures are supported by ppt presentations, presentation and discussion of clinical cases. At least 70% of the teaching time of each module is required.

"In compliance with the instructions of the University, students are informed that the methods of carrying out teaching activities may be subject to changes based on the limitations imposed by the current health crisis. In any case, the distance modality is ensured for the whole academic year ".

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*ITA*

E' previsto un test scritto per ciascun modulo e il voto finale è espresso in 30esimi. Il voto finale sarà costituito dalla media delle singole valutazioni dei Docenti, a condizione che tutte le valutazioni siano uguali o superiori a 18/30.

*INGL*

There is a written test for each module and the final grade is expressed in 30ths. The final grade will consist of the average of the individual assessments of the teachers, provided that all the assessments are equal to or greater than 18/30.

## ATTIVITÀ DI SUPPORTO

*ITA*

Nessuna

*ING*

None

## PROGRAMMA

*ITA*

Genetica Medica.

Consulenza genetica: principi metodologici e finalità della consulenza genetica; le varie tipologie di test genetici e loro ripercussioni mediche, etiche e legali.

Il progetto genoma umano: struttura e funzione del DNA, meiosi e mitosi; terminologia e classificazione delle mutazioni; navigare in internet sui browsers del genoma umano e databases.

Ereditarietà dominante e recessiva: calcoli formali dei rischi di ricorrenza, effetto biologico delle mutazioni in rapporto al tipo di ereditarietà; malattie da espansione di triplette instabili.

Ereditarietà legata al cromosoma X.

Analisi di linkage e ricerca di delezioni.

Citogenetica: analisi del cariotipo costituzionale, anomalie cromosomiche di numero e di struttura; FISH nelle sindromi da micro-delezioni, diagnostica pre-natale e screening.

Le malattie mitocondriali e le mutazioni del DNA mitocondriale.

Inquadramento delle sordità ereditarie e principi di genetica oncologica, le neurofibromatosi tipo 1 e tipo 2.

Diagnostica genetica del ritardo mentale (sindrome dell'X fragile) e inquadramento delle neuropatie ereditarie.

Audiologia e Foniatria 1.

Il suono.

Frequenza: unità di misura.

Intensità: unità di misura.

Psicoacustica: la sensazione di frequenza e di intensità.

Fisiologia: il significato funzionale dell'orecchio esterno. Il significato funzionale dell'orecchio

medio: il concetto di adattatore di impedenza, il ruolo dei muscoli dell'orecchio medio, il funzionamento della tuba di Eustachio. Il significato funzionale dell'orecchio interno: i liquidi labirintici, la trasduzione mecano-acustica, il ruolo delle cellule cigliate esterne ed interne, le vie acustiche afferente ed efferente.

L'udito e la comprensione dei segnali acustici.

Principali patologie di interesse otorinolaringoiatrico con possibili risvolti audiologici: cenni di diagnosi, trattamento medico e/o chirurgico.

Scienze audiometriche 1.

Funzioni dell'orecchio; cenni di anatomia e fisiologia.

L'ipoacusia: definizione, epidemiologia e classificazione.

L'audiogramma e l'audiogramma clinico.

La valutazione dell'udito nell'adulto: audiometria soggettiva (esame audiometrico tonale eliminare e sopraliminare ed esame vocale). Audiometria oggettiva: impedenzometria e potenziali evocati uditivi.

La valutazione dell'udito nel bambino.

Lo screening neonatale.

Le prove audiometriche di efficienza protesica.

Nozioni relative alla professione: normativa, consenso informato, profilo culturale e professionale, codice deontologico, segreto professionale, tutela dei dati sanitari, contratto di lavoro.

## *INGL*

Medical Genetics. Genetic counseling and testing: methodological principles and purpose of genetic counseling and the various types of genetic tests and their medical, ethical and legal impact. The human genome project: structure and function of DNA, meiosis and mitosis; terminology and classification of mutations, surfing the web browsers on the human genome and databases. Dominant and recessive inheritance: formal calculations of risk of recurrence, the biological effect of mutations in relation to the type of inheritance; diseases by expansion of triplet unstable. Inheritance linked to chromosome X. Linkage analysis and search for deletions. Cytogenetics: constitutional analysis of the karyotype, chromosomal abnormalities of number and structure; FISH syndrome by micro-deletions, pre-natal diagnosis and screening. Mitochondrial diseases and mutations of mitochondrial DNA. Classification of hereditary deafness and principles of genetic oncology, neurofibromatosis type 1 and type 2. Genetic diagnosis of mental retardation (fragile X syndrome) and classification of hereditary neuropathies.

Audiology and Phoniatrics 1. The sound. Frequency: measure of pitch. Intensity: measure of loudness. Psychoacoustic. PHYSIOLOGY - External ear. Middle ear: impedance adaptor, middle ear muscles, the Eustachian tube. Inner ear: inner ear fluids, the role of the inner and outer hair cells, the role of afferent and efferent pathways. Significance of hearing and word comprehension. Upper digestive and respiratory tract anatomical and physiological basis. Main otolaryngeal pathologies and their otologic aspects: diagnosis, medical and surgical treatment basis.

Audiometry 1. Ear functions; signs of anatomy and physiology. hearing loss: definition, epidemiology and classification. Hearing evaluation in adults: Subjective hearing tests (pure tone audiometry, speech audiometry) objective audiometry (Impedance testing: tympanometry e acoustic reflex, Auditory Evoked Potentials). Hearing evaluation in children. Observations hearing tests. Prosthetic efficiency trials. Hearing perception: . Notions concerning the profession: regulations, informed consent, cultural and professional profile, code of ethics, confidentiality, medical data protection, employment contracts.

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

### *ITA*

Albera R., Rossi G. Otorinolaringoiatria, Ed Minerva Medica Torino, 2008

Albera R. Schindler O. Audiologia e Foniatria, Ed. Minerva Medica Torino, 2003.

Manuale di otorinolaringoiatria - G.Rossi; R. Albera.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

Appunti e dispense fornite dal docente.

INGL

Albera R., Rossi G. Otorinolaringoiatria, Ed Minerva Medica Torino, 2008  
Albera R. Schindler O. Audiologia e Foniatria, Ed. Minerva Medica Torino, 2003.  
Manuale di otorinolaringoiatria - G.Rossi; R. Albera.

Notes, slides and handouts provided by the teachers.

Updates are possible at the beginning of the academic year

## NOTA

### I SEMESTRE

Moduli didattici:

Audiologia e Foniatria 1  
Genetica Medica  
Scienze Audiometriche 1

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=8aba](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=8aba)

## Audiologia e Foniatria 1

### *Audiology and Phoniatics 1*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	B
Docente:	Prof. Roberto Albera (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116709582, roberto.albera@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/32 - audiologia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

## MODALITA' DI INSEGNAMENTO

*italiano*

Lezioni frontali

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*english*

Frontal lessons

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

*italiano*

Test scritto a scelta multipla

*english*

Written test with multiple choice

## PROGRAMMA

*italiano*

Il suono. Frequenza: unità di misura. Intensità: unità di misura. Psicoacustica: la sensazione di frequenza e di intensità. Fisiologia: Il significato funzionale dell'orecchio esterno. Il significato funzionale dell'orecchio medio: il concetto di adattatore di impedenza, il ruolo dei muscoli dell'orecchio medio, il funzionamento della tuba di Eustachio.

Il significato funzionale dell'orecchio interno: i liquidi labirintici, la trasduzione mecano-acustica, il ruolo delle cellule cigliate esterne ed interne, le vie acustiche afferente ed efferente. L'udito e la comprensione dei segnali acustici.

Principali patologie di interesse otorinolaringoiatrico con possibili risvolti audiologici: cenni di diagnosi, trattamento medico e/o chirurgico.

*english*

The sound. Frequency: measure of pitch. Intensity: measure of loudness. Psychoacoustic.

PHYSIOLOGY - External ear. Middle ear: impedance adaptor, middle ear muscles, the Eustachian tube. Inner ear: inner ear fluids, the role of the inner and outer hair cells, the role of afferent and efferent pathways. Significance of hearing and word comprehension. Upper digestive and respiratory tract anatomical and physiological basis. Main otolaryngeal pathologies and their otologic aspects: diagnosis, medical and surgical treatment basis.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

*italiano*

Albera R., Rossi G. Otorinolaringoiatria, Ed Minerva Medica Torino, 2008  
Albera R. Schindler O. Audiologia e Foniatria, Ed. Minerva Medica Torino, 2003.  
Manuale di otorinolaringoiatria - G.Rossi; R. Albera.

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

*english*

Albera R., Rossi G. Otorinolaringoiatria, Ed Minerva Medica Torino, 2008  
Albera R. Schindler O. Audiologia e Foniatria, Ed. Minerva Medica Torino, 2003.  
Manuale di otorinolaringoiatria - G.Rossi; R. Albera.

Notes and handouts provided by the teacher.

Updates are possible at the beginning of the academic year.

## NOTA

### I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=a1d0](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=a1d0)

## Genetica Medica

### *Medical Genetics*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	A
Docente:	Prof.ssa Barbara Pasini (Docente Responsabile del Corso Integrato)
Contatti docente:	0116336681, barbara.pasini@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>o</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/03 - genetica medica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Conoscenze di base in genetica, biologia, biochimica, inglese.

## **OBIETTIVI FORMATIVI**

Il modulo di genetica medica ha l'obiettivo di fornire al futuro professionista in tecniche audiometriche / audioprotesiche le conoscenze necessarie a rapportarsi in modo corretto con il paziente affetto da una malattia genetica e, in particolare, da sordità sporadiche e familiari che riconoscono come causa un difetto del patrimonio genetico.

Il corso promuove la conoscenza e la comprensione da parte dello studente:

- delle principali tipologie di malattie genetiche (cromosomiche, genomiche e geniche)
- degli esami di laboratorio appropriati per la loro diagnosi
- dei meccanismi patogenetici che portano allo sviluppo delle malattie (cosiddetto effetto biologico delle mutazioni ovvero dal difetto genetico al sintomo)
- delle forme meno rare e/o più rappresentative di sordità geneticamente determinate.

Le esercitazioni in aula e i lavori di gruppo sono finalizzati a potenziare il ragionamento logico, la capacità di coordinarsi con gli altri, la precisione e attenzione ai dettagli, le capacità comunicative e la gestione del tempo a disposizione.

## **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

L'insegnamento si propone di fornire la capacità di:

- ricostruire un albero genealogico (anamnesi familiare)
- riconoscere le modalità di trasmissione ereditaria
- sospettare una forma sindromica di sordità
- sapersi documentare su una malattia genetica
- saper fornire indicazioni generali sui percorsi di diagnosi genetica
- rispondere in modo adeguato ad eventuali quesiti posti dal paziente
- comprendere il referto di un test genetico.

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

### *Italiano*

Lezioni frontali ed esercitazioni in aula, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

### *English*

Frontal lessons and classroom exercises, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

### *Italiano*

Esame scritto, prodotti dei lavori di gruppo.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Written test, group work products.

## **PROGRAMMA**

*Italiano*

Genetica Medica. Consulenza genetica: principi metodologici e finalità della consulenza genetica; le varie tipologie di test genetici e loro ripercussioni mediche, etiche e legali. Il genoma umano: struttura e funzione del DNA, meiosi e mitosi; terminologia e classificazione delle mutazioni; navigare in internet sui browsers del genoma umano e databases. Ereditarietà dominante e recessiva: calcoli formali dei rischi di ricorrenza, effetto biologico delle mutazioni in rapporto al tipo di ereditarietà; malattie da espansione di triplette instabili. Ereditarietà legata al cromosoma X. Analisi di linkage e ricerca di delezioni. Citogenetica: analisi del cariotipo costituzionale, anomalie cromosomiche di numero e di struttura; FISH nelle sindromi da micro-delezioni, diagnostica pre-natale e screening. Le malattie mitocondriali e le mutazioni del DNA mitocondriale. Inquadramento delle sordità ereditarie e principi di genetica oncologica, le neurofibromatosi tipo 1 e tipo 2. Diagnostica genetica del ritardo mentale (sindrome dell'X fragile) e inquadramento delle neuropatie ereditarie.

*English*

Medical Genetics. Genetic counseling and testing: methodological principles and purpose of genetic counseling and the various types of genetic tests and their medical, ethical and legal impact. The human genome project: structure and function of DNA, meiosis and mitosis; terminology and classification of mutations, surfing the web browsers on the human genome and databases. Dominant and recessive inheritance: formal calculations of risk of recurrence, the biological effect of mutations in relation to the type of inheritance; diseases by expansion of triplet unstable. Inheritance linked to chromosome X. Linkage analysis and search for deletions. Cytogenetics: constitutional analysis of the karyotype, chromosomal abnormalities of number and structure; FISH syndrome by micro-deletions, pre-natal diagnosis and screening. Mitochondrial diseases and mutations of mitochondrial DNA. Classification of hereditary deafness and principles of genetic oncology, neurofibromatosis type 1 and type 2. Genetic diagnosis of mental retardation (fragile X syndrome) and classification of hereditary neuropathies.

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

### I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=01d5](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=01d5)

## Scienze Audiometriche 1

### *Audiometry 1*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Monica Orione (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	011 6708132, monica.orione@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto

### PREREQUISITI

Nessuno

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

*italiano*

Gli studenti, al termine dell'insegnamento, devono dimostrare di aver raggiunto gli obiettivi formativi previsti, in particolare:

-devono acquisire conoscenza delle basi anatomiche e fisiologiche dell'orecchio esterno, medio ed interno e delle vie acustiche centrali e le basi di fisica acustica necessarie per comprendere la fisiopatologia uditiva e riconoscere i disturbi uditivi

- devono essere in grado di applicare le conoscenze e le competenze acquisite per poter interpretare esami strumentali diagnostici di base

- devono mettere in atto un pensiero critico che li guidi nell' autonomia di giudizio nel riconoscere i disturbi nelle diverse fasce di età e nelle diverse patologie in coerenza con il Profilo Professionale e a quanto attiene alle Evidence Based Practice del tecnico Audiometrista

- devono essere in grado di attuare le abilità comunicative necessarie per insaurare una relazione con il paziente nelle diverse fasce di età

- devono dimostrare capacità ed autonomia nell'utilizzare le informazioni ricevute che possono servire per risolvere problemi nella pratica professionale legata a disturbi uditivi.

*english*

At the end of the course, students must demonstrate that they have achieved the expected educational objectives, in particular:

- must acquire knowledge of the anatomical and physiological bases of the external, middle and internal ear and of the central acoustic pathways and the basics of acoustic physics necessary to understand auditory pathophysiology and recognize hearing disorders

- they must be able to apply the knowledge and skills acquired in order to interpret basic diagnostic instrumental tests

- they must implement a critical thinking that guides them in the autonomy of judgment in recognizing the disorders in the different age groups and in the different pathologies in line with the Professional Profile and with regard to the Evidence Based Practice of the Audiometrist technician

- they must be able to implement the communication skills necessary to create a relationship with the patient in different age groups

- they must demonstrate ability and autonomy in using the information received that can be used to solve problems in professional practice related to hearing disorders.

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*italiano*

Lezioni frontali

In base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso, le lezioni potrebbero essere svolte per via telematica.

*english*

Frontal lessons

Based on the limitations imposed by the ongoing health crisis, the lessons could be carried out electronically.

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

*italiano*

Test con domande aperte e commenti su tracciati audiometrici. Il voto è espresso in 30esimi

In base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso, la valutazione potrà essere effettuata per via telematica mediante l'utilizzo della piattaforma Cisco Webex (esame scritto e orale)

*english*

Test with open questions and comments on audiometric tracks. The vote is expressed in 30ths

Based on the limitations imposed by the ongoing health crisis, the assessment can be carried out electronically through the use of the Cisco Webex platform (written and oral exam)

## PROGRAMMA

*italiano*

Scienze audiometriche 1.

Funzioni dell'orecchio; cenni di anatomia e fisiologia.

L'ipoacusia: definizione, epidemiologia e classificazione.

L'audiogramma e l'audiogramma clinico.

La valutazione dell'udito nell'adulto: audiometria soggettiva (esame audiometrico tonale liminare e sopraliminare ed esame vocale).

Audiometria oggettiva: impedenzometria e potenziali evocati uditivi.

La valutazione dell'udito nel bambino. Lo screening neonatale.

Le prove audiometriche di efficienza protesica.

Nozioni relative alla professione: normativa, consenso informato, profilo culturale e professionale, codice deontologico, segreto professionale, tutela dei dati sanitari, contratto di lavoro.

*english*

Audiometry 1. Ear functions; signs of anatomy and physiology. hearing loss: definition, epidemiology and classification. Hearing evaluation in adults: Subjective hearing tests (pure tone audiometry, speech audiometry) objective audiometry (Impedance testing: tympanometry e acoustic reflex, Auditory Evoked Potentials). Hearing evaluation in children. Observations hearing tests. Prosthetic efficiency trials. Hearing perception: . Notions concerning the profession: regulations, informed consent, cultural and professional profile, code of ethics, confidentiality, medical data protection,

employment contracts.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

### *italiano*

Appunti e dispense fornite dal docente.

Testo consigliato:

ARGOMENTI DI AUDIOLOGIA - Silvano Prosser- Alessandro Martini - Omega edizioni

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

### *english*

Notes and handouts provided by the teacher.

Recommended book:

ARGOMENTI DI AUDIOLOGIA - Silvano Prosser- Alessandro Martini - Omega edizioni

Updates are possible at the beginning of the academic year.

## NOTA

### I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=c366](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=c366)

## SCIENZE CLINICHE, PSICOPEDAGOGICHE DELL'ETA' EVOLUTIVA

### *Psychopedagogical Clinical Sciences*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	MED3116
Docente:	Prof. Giovanni Cavallo (Docente Responsabile del Corso Integrato) Prof. Roberto Albera (Docente Titolare dell'insegnamento) Prof. Paola Damiani (Docente Titolare dell'insegnamento) Prof. Alessandro Mussa (Docente Titolare dell'insegnamento) Prof. Federico Amianto (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116709582, roberto.albera@unito.it

Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>^</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino [f007-c316] laurea i <sup>^</sup> liv. in tecniche audioprotesiche (ab.pr.san.audioprot.) - a torino
Anno:	1° anno
Tipologia:	Caratterizzante
Crediti/Valenza:	5
SSD attività didattica:	M-PED/01 - pedagogia generale e sociale MED/31 - otorinolaringoiatria MED/38 - pediatria generale e specialistica MED/39 - neuropsichiatria infantile
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### PREREQUISITI

Aver superato le propedeuticità stabilite dal CdL.

#### OBIETTIVI FORMATIVI

*ITA*

Fornire agli studenti conoscenze sulle teorie dell'educazione, sui modelli pedagogici e le strategie di apprendimento. Descrivere i modelli teorici di interpretazione di una comunicazione efficace, le teorie e i modelli di applicazione del counselling. Conoscere lo sviluppo psico fisico del bambino e le principali patologie pediatriche. Lo studente dovrà acquisire inoltre nozioni sulle funzioni cognitive e percettive nel bambino, sulle tappe dello sviluppo delle funzioni linguistiche nel bambino normale o con patologie. Allo studente saranno fornite anche conoscenze relative a patologie del distretto rinofaringeo.

*INGL*

Provide students with knowledge on the theories of education, the pedagogical models and learning strategies. Describe the theoretical models of interpretation of effective communication, application of the theories and models of counseling. Knowing the physical and mental development of the child and the main pediatric diseases. The student will also acquire knowledge on cognitive and perceptive functions in the child, the stages of the development of language functions in children with normal or disease. The student will also be provided knowledge related to nasopharyngeal diseases in the district.

#### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

*ITA*

Al termine dell'insegnamento, lo studente deve dimostrare di avere raggiunto gli obiettivi previsti dall'insegnamento per una corretta conoscenza del paziente sordo e vertiginoso.

In particolare:

- deve dimostrare conoscenza delle teorie dell'educazione, dei modelli pedagogici e strategie di apprendimento, sviluppo psico fisico del bambino e le principali patologie pediatriche, funzioni cognitive e percettive nel bambino, tappe dello sviluppo delle funzioni linguistiche nel bambino normale o con patologie del distretto rinofaringeo.
- deve saper applicare le conoscenze acquisite per valutare il livello di sviluppo del paziente
- deve utilizzare abilità di pensiero critico per erogare interventi efficaci in base all'età del paziente
- deve essere in grado di attuare abilità comunicative efficaci in relazione all'età e allo sviluppo mentale del paziente con cui interagisce

*INGL*

At the end of the course, the student must demonstrate that he has achieved the objectives set by the teaching for a correct knowledge of the deaf and dizzy patient.

In particular:

- must demonstrate knowledge of theories of education, pedagogical models and learning strategies, psycho-physical development of the child and the main pediatric diseases, cognitive and perceptive functions in the child, stages of the development of linguistic functions in the normal child or with pathologies and pathologies of the nasopharyngeal district.
- must know how to apply the acquired knowledge to assess the patient's level of development
- must use critical thinking skills to deliver effective interventions based on the patient's age
- must be able to implement effective communication skills in relation to the age and mental development of the patient with whom he interacts

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*ITA*

didattica frontale

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*INGL*

frontal teaching

"In compliance with the instructions of the University, students are informed that the methods of carrying out teaching activities may be subject to changes based on the limitations imposed by the current health crisis. In any case, the distance modality is ensured for the whole academic year ".

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*ITA*

Test scritto. Il voto finale, espresso in 30esimi sarà costituito dalla media ponderata delle singole valutazioni dei Docenti, a condizione che tutte le valutazioni siano uguali o superiori a 18/30.

L'esame , oltre a verificare la conoscenza e la comprensione degli argomenti trattati, si pone l'obiettivo di verificare le competenze relative sia agli obiettivi sia ai risultati dell'apprendimento attesi.

*ING*

Written test. The final grade, expressed out of 30, will be made up of the weighted average of the individual assessments of the teachers, provided that all the assessments are equal to or higher than 18/30.

The exam, in addition to verifying the knowledge and understanding of the topics covered, aims to verify the skills related to both the objectives and the expected learning outcomes.

## **PROGRAMMA**

*ITA*

Pedagogia Generale e sociale. Conoscere concetti e teorie presentati e saperli contestualizzare alla pratica di cura ed alla propria figura professionale.

Conoscere i fondamenti delle principali teorie dell'educazione, dei modelli pedagogici e delle strategie di insegnamento - apprendimento. Saper elencare ed esemplificare le principali caratteristiche delle diverse età della vita e le loro implicazioni sullo sviluppo e sull'apprendimento. Saper utilizzare e contestualizzare i maggiori strumenti utili alla facilitazione dell'apprendimento (es. osservazione, comunicazione nelle sue varie forme, materiali didattici di varia natura); saper analizzare situazioni presentate; saper formulare un progetto educativo ed effettuare una valutazione; un'autovalutazione del proprio apprendimento.

Pediatria (Scienze Pediatriche).

Neonatologia e Perinatologia Cenni di embriologia. Assistenza prima del concepimento. Gravidanza fisiologica e patologica Infezioni in gravidanza . Il parto . Il neonato e l'adattamento neonatale alla nascita. Indice di APGAR. Assistenza al neonato fisiologico Neonato a termine,

pre-termine, post-termine, SGA, LGA. Screenings neonatali. Principali patologie acute neonatali (asfissia - distress respiratorio - sepsi - ittero - malattia emolitica del neonato - ipoglicemia- traumi da parto). Il bambino ex-pretermine. Allattamento naturale e artificiale Patologia chirurgica neonatale Anomalie del tratto gastroenterico (atresia esofagea, stenosi pilorica, malrotazione intestinale , malattia di Hirshprung, ileo da meconio), ernia diaframmatica, onfalocele

Malattie congenite Malattie cromosomiche, malformazioni, infezioni congenite, malattie metaboliche

Alimentazione e auxologia Fabbisogni nutrizionali. Lo svezzamento. L'accrescimento staturoponderale normale e patologico. Sovrappeso e obesità. Patologie carenziali.

L'adolescenza

Infettivologia La febbre. Malattie infettive ed esantematiche. Infezioni streptococciche.

Infezioni respiratorie ricorrenti. Infezioni ORL nel lattante e nel bambino. Ototossicità da antibiotici. Vaccinazioni

Patologie peculiari dell'età pediatrica e malattie frequenti nel bambino Displasia congenita dell'anca. S.I.D.S. e A.L.T.E. Convulsioni febbrili. Bronchiolite. Laringite ipoglottica. Rigurgito e reflusso gastroesofageo. Vomito acetonemico. Invaginazione intestinale. Malattia di Kawasaki. Reumatismo articolare acuto. Celiachia. Fibrosi cistica. Allergie.

Miscellanea all dolore nel neonato e nel bambino. Manovre di rianimazione e supporto vitale (PBLs) . Prevenzione degli incidenti. Comunicare con il bambino e i genitori

Neuropsichiatria infantile. Sviluppo fetale e neonatale della motricità e della percezione, principali patologie neuropsichiatriche (ritardo mentale, malattie congenite del sistema nervoso centrale, autismo, paralisi cerebrale infantile), principi di riabilitazione infantile, disabilità e normative relative (legge 104, circolare 11sap).

Otorinolaringoiatria 1. Anatomia e fisiologia naso e seni paranasali. Semeiotica clinica e strumentale del naso e dei seni paranasali. Riniti acute e croniche . Rinosinusiti. Epistassi e fratture. Diagnosi e terapia, applicazioni cliniche delle patologie del naso. Ca rinofaringe. Disturbo olfatto e gusto.

*INGL*

General pedagogy and social. Learn concepts and theories presented and know how to contextualize the practice of care and to their profession. Learn about the basics of the main theories of education, pedagogical models and teaching strategies - learning. Knowing how to list and exemplify the main characteristics of the different stages of life and their implications on the development and learning. Knowing how to use and contextualize the more useful tools to facilitate learning (eg. Observation, communication in its various forms, educational materials of various kinds); know how to analyze situations presented; knowing how to formulate an educational plan and make an assessment; a self-assessment of their own learning.

Pediatrics.

Neonatology and Perinatology Embriology. Counselling prior to conception. Physiological and pathological pregnancy. Infections during pregnancy. The delivery. The newborn and the adaptation to extrauterine life. APGAR score. Care of the newborn. Term, pre-term, post-term, SGA, LGA newborn. Neonatal screenings. Main acute diseases of the newborn (asphyxia, respiratory distress syndrome, sepsis, jaundice, haemolytic disease of the newborn, hypoglycemia, birth injuries). Ex-preterm child. Breast-feeding and bottle-feeding

Surgical diseases of the newborn GI tract anomalies (esophageal atresia, pyloric stenosis, intestinal malrotation, Hirshprung disease, meconium ileus), diaphragmatic hernia, omphalocele

Congenital diseases Chromosomic diseases, malformations, congenital infections, metabolic disorders

Infectious diseases Fever. Infectious diseases. Streptococcal infections. Recurrent respiratory infections. ENT infections in infants and children. Ototoxicity and antibiotics. Vaccines

Typical and frequent diseases of children Developmental Dysplasia of the Hip. SIDS and ALTE. Febrile seizures. Bronchiolitis. Hypoglottic laryngitis. Regurgitation and gastroesophageal reflux. Acetonemia. Intestinal intussusception. Kawasaki disease. Rheumatic fever. Celiac disease. Cystic fibrosis. Allergies

Miscellanea Pain management in the newborn and the child. Resuscitation and Basic Life Support. Unintentional injuries prevention. Communicating with children and parents

Child neuropsychiatry. Foetal and neonatal motor and perceptive development, main child neuropsychiatric syndromes (mental retardation, congenital diseases of central nervous system, autism, infantile cerebral palsy), child rehabilitation principles, disability and related laws (104, 11 sap).

Otorhinolaryngology 1. Anatomy and physiology of the nose and paranasal sinuses. Clinical and instrumental semeiotics of the nose and paranasal sinuses. Acute and chronic rhinitis. Rhinosinusitis. Epistaxis and treats. Diagnosis and therapy, clinical applications of diseases of the nose. Ca rinofaringe. Olfactory and taste disorder.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

### *ITA*

Camaioni Di Blasio Psicologia dello Sviluppo ed. Il Mulino. Bologna 2007.

De Negri, Manuale di Neuropsichiatria Infantile

Ferrari, Le Forme Spastiche della Paralisi Cerebrale Infantile

Bottos, Paralisi Cerebrale Infantile: dalla Guarigione all'Autonomia

Volpe, Neurology of the Newborn

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

### *INGL*

Camaioni Di Blasio Psicologia dello Sviluppo ed. Il Mulino. Bologna 2007.

De Negri, Manuale di Neuropsichiatria Infantile

Ferrari, Le Forme Spastiche della Paralisi Cerebrale Infantile

Bottos, Paralisi Cerebrale Infantile: dalla Guarigione all'Autonomia

Volpe, Neurology of the Newborn

Appunti e dispense fornite dal docente.

## NOTA

II SEMESTRE

Moduli didattici:

Neuropsichiatria Infantile  
Otorinolaringoiatria 1  
Pedagogia Generale e Sociale  
Pediatria

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=7033](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=7033)

## Neuropsichiatria Infantile

### *Child Neuropsychiatry*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	C
Docente:	Prof. Federico Amianto (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	116336201, federico.amianto@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/39 - neuropsichiatria infantile
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

### *Italiano*

Esame scritto e orale

### *English*

Written and oral exam

## PROGRAMMA

Neuropsichiatria infantile. Sviluppo fetale e neonatale della motricità e della percezione, principali patologie neuropsichiatriche (ritardo mentale, malattie congenite del sistema nervoso centrale, autismo, paralisi cerebrale infantile), principi di riabilitazione infantile, disabilità e normative relative (legge 104, circolare 11sap).

Child neuropsychiatry. Foetal and neonatal motor and perceptive development, main child neuropsychiatric syndromes (mental retardation, congenital diseases of central nervous system, autism, infantile cerebral palsy), child rehabilitation principles, disability and related laws (104, 11 sap).

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Camaioni Di Blasio Psicologia dello Sviluppo ed. Il Mulino. Bologna 2007.

De Negri, Manuale di Neuropsichiatria Infantile

Ferrari, Le Forme Spastiche della Paralisi Cerebrale Infantile

Bottos, Paralisi Cerebrale Infantile: dalla Guarigione all'Autonomia

Volpe, Neurology of the Newborn

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

### II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=02d6](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=02d6)

# Otorinolaringoiatria 1

## *Otorhinolaryngology 1*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	D
Docente:	Prof. Giovanni Cavallo (Docente Responsabile del Corso Integrato) Prof. Roberto Albera (Docente Responsabile del Corso Integrato)
Contatti docente:	0116336649, giovanni.cavallo@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/31 - otorinolaringoiatria
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

#### *Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

#### *English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

*Italiano*

Esame scritto e orale

*English*

Written and oral exam

## PROGRAMMA

*italiano*

Anatomia e fisiologia naso e seni paranasali. Semeiotica clinica e strumentale del naso e dei seni paranasali. Riniti acute e croniche . Rinosinusiti. Epistassi e fratture. Diagnosi e terapia, applicazioni cliniche delle patologie del naso. Ca rinofaringe. Disturbo olfatto e gusto.

*english*

Anatomy and physiology of the nose and paranasal sinuses. Clinical and instrumental semeiotics of the nose and paranasal sinuses. Acute and chronic rhinitis. Rhinosinusitis. Epistaxis and treats. Diagnosis and therapy, clinical applications of diseases of the nose. Ca rinofaringe. Olfactory and taste disorder.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

*italiano*

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

*english*

Notes and handouts provided by the teacher.

Updates are possible at the beginning of the academic year.

## NOTA

### II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=629f](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=629f)

## Pedagogia Generale e Sociale

### *General and Social Education*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	A
Docente:	Prof. Paola Damiani (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	paola.damiani@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	M-PED/01 - pedagogia generale e sociale
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Nessuno

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

### MODALITA' DI INSEGNAMENTO

*Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

Esame scritto e orale

Written and oral exam

## **PROGRAMMA**

Pedagogia Generale e sociale. Conoscere concetti e teorie presentati e saperli contestualizzare alla pratica di cura ed alla propria figura professionale.

Conoscere i fondamenti delle principali teorie dell'educazione, dei modelli pedagogici e delle strategie di insegnamento – apprendimento. Saper elencare ed esemplificare le principali caratteristiche delle diverse età della vita e le loro implicazioni sullo sviluppo e sull'apprendimento. Saper utilizzare e contestualizzare i maggiori strumenti utili alla facilitazione dell'apprendimento (es. osservazione, comunicazione nelle sue varie forme, materiali didattici di varia natura); saper analizzare situazioni presentate; saper formulare un progetto educativo ed effettuare una valutazione; un'autovalutazione del proprio apprendimento.

General pedagogy and social. Learn concepts and theories presented and know how to contextualize the practice of care and to their profession. Learn about the basics of the main theories of education, pedagogical models and teaching strategies - learning. Knowing how to list and exemplify the main characteristics of the different stages of life and their implications on the development and learning. Knowing how to use and contextualize the more useful tools to facilitate learning (eg. Observation, communication in its various forms, educational materials of various kinds); know how to analyze situations presented; knowing how to formulate an educational plan and make an assessment; a self-assessment of their own learning.

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## **NOTA**

II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

## Pediatria

### *Pediatrics*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	B
Docente:	Prof. Alessandro Mussa (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0113135372, alessandro.mussa@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>^</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/38 - pediatria generale e specialistica
Erogazione:	A distanza
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Quiz

### **PREREQUISITI**

Nessuno

### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

#### *Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore. In base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso, le lezioni potrebbero essere svolte interamente in modalità telematica.

#### *English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours. Given the limitations imposed by the ongoing health crisis, the lessons could be carried out entirely online.

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

### *Italiano*

Esame scritto. In base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso, l'esame potrebbe essere svolto interamente in modalità telematica.

### *English*

Written exam. Given the limitations imposed by the ongoing health crisis, the exam could be carried out entirely online.

## PROGRAMMA

### *italiano*

Neonatologia e Perinatologia Cenni di embriologia. Assistenza prima del concepimento. Gravidanza fisiologica e patologica Infezioni in gravidanza . Il parto . Il neonato e l'adattamento neonatale alla nascita. Indice di APGAR. Assistenza al neonato fisiologico Neonato a termine, pre-termine, post-termine, SGA, LGA. Screenings neonatali. Principali patologie acute neonatali (asfissia - distress respiratorio - sepsi - ittero - malattia emolitica del neonato - ipoglicemia- traumi da parto). Il bambino ex-pretermine. Allattamento naturale e artificiale Patologia chirurgica neonatale Anomalie del tratto gastroenterico (atresia esofagea, stenosi pilorica, malrotazione intestinale , malattia di Hirshprung, ileo da meconio), ernia diaframmatica, onfalocele  
Malattie congenite Malattie cromosomiche, malformazioni, infezioni congenite, malattie metaboliche  
Alimentazione e auxologia Fabbisogni nutrizionali. Lo svezzamento. L'accrescimento staturoponderale normale e patologico. Sovrappeso e obesità. Patologie carenziali.  
L'adolescenza  
Infettivologia La febbre. Malattie infettive ed esantematiche. Infezioni streptococciche. Infezioni respiratorie ricorrenti. Infezioni ORL nel lattante e nel bambino. Ototossicità da antibiotici. Vaccinazioni  
Patologie peculiari dell'età pediatrica e malattie frequenti nel bambino Displasia congenita dell'anca. S.I.D.S. e A.L.T.E. Convulsioni febbrili. Bronchiolite. Laringite ipoglottica. Rigurgito e reflusso gastroesofageo. Vomito acetonemico. Invaginazione intestinale. Malattia di Kawasaki. Reumatismo articolare acuto. Celiachia. Fibrosi cistica. Allergie.  
Miscellanea Il dolore nel neonato e nel bambino. Manovre di rianimazione e supporto vitale (PBLs) . Prevenzione degli incidenti. Comunicare con il bambino e i genitori

### *english*

Neonatology and Perinatology Embryology. Counselling prior to conception. Physiological and pathological pregnancy. Infections during pregnancy. The delivery. The newborn and the adaptation to extrauterine life. APGAR score. Care of the newborn. Term, pre-term, post-term, SGA, LGA newborn. Neonatal screenings. Main acute diseases of the newborn (asphyxia, respiratory distress syndrome, sepsis, jaundice, haemolytic disease of the newborn, hypoglycemia, birth injuries). Ex-preterm child. Breast-feeding and bottle-feeding Surgical diseases of the newborn GI tract anomalies (esophageal atresia, pyloric stenosis,

intestinal malrotation, Hirshprung disease, meconium ileus), diaphragmatic hernia, omphalocele

Congenital diseases Chromosomic diseases, malformations, congenital infections, metabolic disorders

Infectious diseases Fever. Infectious diseases. Streptococcal infections. Recurrent respiratory infections. ENT infections in infants and children. Ototoxicity and antibiotics. Vaccines

Typical and frequent diseases of children Developmental Dysplasia of the Hip. SIDS and ALTE.

Febrile seizures. Bronchiolitis. Hypoglottic laryngitis. Regurgitation and gastroesophageal reflux. Acetonemia. Intestinal intussusception. Kawasaki disease. Rheumatic fever. Celiac disease. Cystic fibrosis. Allergies

Miscellanea Pain management in the newborn and the child. Resuscitation and Basic Life Support. Unintentional injuries prevention. Communicating with children and parents

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Materiale fornito dal docente

Bona G., Miniero R. - PEDIATRIA PRATICA - Ed. Minerva Medica 2013

Richard E. Behrman - Nelson. Trattato di pediatria. Vademecum - Ed. Minerva Medica 2004

## NOTA

II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche (SCIENZE PEDIATRICHE)

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=58ad](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=58ad)

## SCIENZE DEL MANAGEMENT SANITARIO

### *Healthcare Management*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	MED3134
Docente:	Dott. Silvia Di Palo (Docente Responsabile del Corso Integrato) Emanuele Davide Ruffino (Docente Titolare dell'insegnamento) Federico Nervi (Docente Titolare dell'insegnamento) Maria Carmen Rita Azzolina (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	011.9003671, emanueledavide.ruffino@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>a</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	3° anno
Tipologia:	Caratterizzante
Crediti/Valenza:	6
SSD attività didattica:	ING-INF/05 - sistemi di elaborazione delle informazioni IUS/09 - istituzioni di diritto pubblico MED/42 - igiene generale e applicata SECS-P/07 - economia aziendale

Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### PREREQUISITI

Aver superato le propedeuticità stabilite dal CdL.

#### OBIETTIVI FORMATIVI

##### *ITA*

L'insegnamento si propone di far conoscere e far comprendere l'organizzazione del Sistema Sanitario, i principi dell'analisi economica e le nozioni di base dell'economia pubblica ed aziendale; le principali tecniche di organizzazione aziendale e i processi di ottimizzazione dell'impiego di risorse umane, informatiche e tecnologiche. Apprendere le nozioni e i concetti generali del diritto pubblico. Conoscere gli strumenti informatici per l'analisi dei dati sanitari.

##### *INGL*

To know and understand the organization of the healthcare system, to learn about the principles of economic analysis and the basics of public economics and business, to know the main techniques of organization and processes to optimize the use of human resources, information and technology. To learn the general concepts of public law. To know how to analyse health data using statistics software.

#### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

##### *ITA*

Al termine dell'insegnamento i risultati dell'apprendimento attesi si basano sui seguenti criteri:

- conoscenza e comprensione e capacità di applicare conoscenza e comprensione: lo studente dovrà aver acquisito conoscenze essenziali sull'organizzazione del Sistema Sanitario, i principi dell'analisi economica, le nozioni di base dell'economia pubblica ed aziendale e i concetti generali del diritto pubblico e devono essere in grado di utilizzare gli strumenti informatici per l'analisi di dati sanitari al fine di integrare queste informazioni con le conoscenze cliniche nella sua futura vita professionale.

- abilità comunicative: lo studente dovrà essere in grado di utilizzare la terminologia corretta dell'organizzazione sanitaria e conoscerne il linguaggio tecnico

- capacità di apprendimento e autonomia di giudizio: lo studente dovrà sviluppare la capacità di studio indipendente e di autovalutazione delle proprie competenze comprendendo come utilizzare correttamente le informazioni acquisite e come muoversi nel sistema sanitario per risolvere problemi che si possono presentare nella pratica professionale.

##### *INGL*

At the end of the course, the expected learning outcomes are based on the following criteria:

- knowledge and understanding and ability to apply knowledge and understanding: the student must have acquired essential knowledge on the organization of the health system, the principles of economic analysis, the basic notions of public and business economics and the general concepts of public law and must be able to use IT tools for analyzing health data in order to integrate this information with clinical knowledge in his future professional life.

- communication skills: the student must be able to use the correct terminology of the health organization and know its technical language

- learning ability and independent judgment: the student will have to develop the ability to study independently and to self-evaluate their skills by understanding how to use the information acquired correctly and how to move around the health system to solve problems that may arise in professional practice.

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*ITA*

Il corso prevede lezioni frontali ed esercitazioni. Per il modulo di sistemi di elaborazione delle informazioni sono previste esercitazioni al computer.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*INGL*

Frontal lessons and exercises. Some of the lessons of the "Information processing systems" course will be devoted to computer exercises.

"In compliance with the instructions of the University, students are informed that the methods of carrying out teaching activities may be subject to changes based on the limitations imposed by the current health crisis. In any case, the distance modality is ensured for the whole academic year".

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*ITA*

L'esame prevederà una parte scritta in cui verrà valutata la conoscenza delle nozioni di diritto, economia aziendale ed igiene. E' prevista una parte orale/pratica in cui verrà valutata la capacità di analisi di dati statistici sui dati della tesi o su un database simulato.

Il voto finale, espresso in 30esimi, è dato dalla media ponderata dei voti dei singoli moduli; è necessario ottenere la sufficienza su ciascun modulo (minimo 18/30esimi).

*INGL*

Students will be evaluated through a written exam about business economy, health service organisation, and public law institutions. An oral/practical exam will evaluate the information processing systems course.

The final mark, expressed in 30ths, is given by the weighted average of the marks of the individual modules; it is necessary to obtain a pass on each module (minimum 18/30).

## PROGRAMMA

*ITA*

Economia aziendale.

Descrizione dello scenario normativo: la costituzione italiana, i principi internazionali regolanti la sanità, le fonti del diritto.

La governance delle strutture sanitarie: il processo di aziendalizzazione; obblighi istituzionali e necessità di perseguire livelli di economicità, efficacia efficienza; la responsabilità nell'uso delle risorse.

L'analisi del contesto: la difficoltà di importare i modelli industriali nel contesto sanitario; i modelli stranieri; descrizioni organizzativa/amministrativa delle strutture sanitarie (la doppia piramide, la matrice delle interdipendenze, il digramma a spina di pesce);

Le problematiche aperte: interdisciplinarietà caratterizzante i rapporti in ambito sanitario; la rigidità dei sistemi sanitari di fronte al cambiamento; la valutazione dell'output e dell'appropriatezza delle prestazioni sanitarie.

Igiene (organizzazione dei servizi).

Il Sistema Sanitario prima della Riforma del 1978. La Legge 833/78: principi ispiratori ed elementi fondamentali.

La seconda riforma: D. Lgs. 502/92 e 517/93. Motivazioni, principi ispiratori ed elementi fondamentali.

Le misure di razionalizzazione: D. Lgs. 229/99. Motivazioni. Gli elementi di cambiamento. Federalismo fiscale.

Quota capitaria.

Remunerazione a tariffa.

La funzione di tutela e la funzione di produzione.

Autorizzazione, accreditamento e accordi contrattuali.

Il significato del Piano Sanitario Nazionale.

Struttura del Sistema Sanitario in Piemonte: l'organizzazione delle Aziende Sanitarie e dei Presidi Ospedalieri (il pubblico e il privato).

Istituzioni di diritto pubblico.

Nozioni generali di diritto.

Esame del testo costituzionale.

Principali organi e soggetti dello Stato Italiano.

Principi di Diritto Amministrativo.

Responsabilità professionale.

Il rapporto di lavoro pubblico.

Obblighi assicurativi.

Privacy.

Sistemi di elaborazione delle informazioni.

Studi epidemiologici, misure epidemiologiche, ripasso di statistica descrittiva e inferenziale.  
Modelli multivariati.

Conoscenza del software Rcmdr e suo utilizzo per l'analisi di dati statistici e la produzione di misure epidemiologiche uni variate e multivariate.

Il corso prevederà esercitazioni mirate all'analisi dei dati raccolti per la tesi.

*INGL*

Business economy. Regulatory scenario description: The Italian constitution, the international standards governing health, the sources of law. The Governance of health facilities: the process of corporatization; institutional obligations and the need to pursue levels of economy, efficiency effectiveness; accountability in the use of resources. The analysis of the context: the difficulty of importing models in the healthcare industry; foreign models; descriptions of organizational / administrative health facilities (the double pyramid, the matrix of interdependencies, the digraph herringbone); The open problems: interdisciplinary approach characterizing the relations in the health sector; the rigidity of health systems face of change; the evaluation of the output and appropriateness of health care services.

Health services organization. The Health System before the Reformation of 1978. The Law 833/78: basic principles and fundamental elements. The second reform: D. Decree 502/92 and 517/93.

Motivations, inspiring principles and fundamental elements. The rationalization measures: D. Decree 229/99. Motivations. The elements of change. Fiscal federalism. Capitation. Remuneration rate. The protection function and the production function. Authorization, accreditation and contractual agreements. The meaning of the National Health Plan. Structure of the Health System in Piedmont: the organization of the Local Health and Hospitals (public and private).

Public Law Institutions. General knowledge of law, Main bodies and subjects of the Italian state, analysis of the Italian Constitution. Basic knowledge of administrative law. Professional responsibility. Public collaboration. Insurance duty. The code on the protection of personal data.

Information processing systems. Epidemiological studies, epidemiological measurements. Review of descriptive and inferential statistics. Multivariate models. Use of Rcmdr software for statistical and epidemiological analysis of health data. Part of the course will be devoted to the analysis of data from students' dissertations.

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

*ITA*

Capire la sanità di Ruffino Emanuele Poilitea Editore Torino 2010

Dizionario di economia sanitaria di Ruffino Emanuele Davide ed Elisabetta Salza Il sole 24 ore  
Milano 2008

G.Donna, S. Nieddu, M. Bianco - Management sanitario. Modelli e strumenti per gli operatori delle  
Aziende sanitarie. Centro Scientifico Editore, Torino, 2001

Roberto Russo - Indicatori di performance. Centro Scientifico Editore

Appunti e dispense fornite dal docente.

Capire la sanità di Ruffino Emanuele Poilitea Editore Torino 2010

Dizionario di economia sanitaria di Ruffino Emanuele Davide ed Elisabetta Salza Il sole 24 ore  
Milano 2008

G.Donna, S. Nieddu, M. Bianco - Management sanitario. Modelli e strumenti per gli operatori delle  
Aziende sanitarie. Centro Scientifico Editore, Torino, 2001

Roberto Russo - Indicatori di performance. Centro Scientifico Editore

Appunti e dispense fornite dal docente.

## NOTA

### II SEMESTRE

Moduli didattici:

- Economia Aziendale
- Igiene (organizzazione dei servizi)
- Istituzioni di diritto pubblico
- Sistemi di elaborazione delle informazioni

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=titg](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=titg)

## Economia Aziendale

### *Business Economics*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	A
Docente:	Emanuele Davide Ruffino (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	011.9003671, emanueledavide.ruffino@unito.it
Anno:	3° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	SECS-P/07 - economia aziendale
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

## RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

## MODALITA' DI INSEGNAMENTO

*italiano*

Lezioni frontali

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*english*

Frontal lessons

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

*italiano*

Esame scritto

*english*

Written test

## PROGRAMMA

*italiano*

Economia aziendale. Descrizione dello scenario normativo: la costituzione italiana, i principi internazionali regolanti la sanità, le fonti del diritto. La governance delle strutture sanitarie: il processo di aziendalizzazione; obblighi istituzionali e necessità di perseguire livelli di economicità, efficacia efficienza; la responsabilità nell'uso delle risorse. L'analisi del contesto: la difficoltà di importare i modelli industriali nel contesto sanitario; i modelli stranieri; descrizioni organizzativa/amministrativa delle strutture sanitarie (la doppia piramide, la matrice delle interdipendenze, il digramma a spina di pesce);

Le problematiche aperte: interdisciplinarietà caratterizzante i rapporti in ambito sanitario; la rigidità dei sistemi sanitari di fronte al cambiamento; la valutazione dell'output e dell'appropriatezza delle prestazioni sanitarie.

*english*

Business economics. Description of the regulatory scenario: the Italian constitution, the

international principles governing health, the sources of law. The governance of health facilities: the corporate process; institutional obligations and the need to pursue levels of cost-effectiveness, efficiency; responsibility for the use of resources. Context analysis: the difficulty of importing industrial models into the healthcare context; foreign models; organizational / administrative descriptions of health structures (the double pyramid, the matrix of interdependencies, the herringbone digraph);  
Open issues: interdisciplinary characterizing health relationships; the rigidity of health systems in the face of change; the evaluation of the output and appropriateness of health services.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

### *italiano*

Capire la sanità di Ruffino Emanuele Poilitea Editore Torino 2010

Dizionario di economia sanitaria di Ruffino Emanuele Davide ed Elisabetta Salza Il sole 24 ore Milano 2008

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

### *english*

Capire la sanità di Ruffino Emanuele Poilitea Editore Torino 2010

Dizionario di economia sanitaria di Ruffino Emanuele Davide ed Elisabetta Salza Il sole 24 ore Milano 2008

Notes and handouts provided by the teacher.

Updates are possible at the beginning of the academic year.

## NOTA

### II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=yry4](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=yry4)

## Igiene (organizzazione dei servizi)

### *Hygiene (organization of services)*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	C
Docente:	Maria Carmen Rita Azzolina (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	n/d, mariacarmenrita.azzolina@unito.it
Anno:	3° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	1

SSD attività didattica:	MED/42 - igiene generale e applicata
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

Vedi Insegnamento

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

Vedi Insegnamento

#### **PROGRAMMA**

##### *Italiano*

Igiene (organizzazione dei servizi). Il Sistema Sanitario prima della Riforma del 1978. La Legge 833/78: principi ispiratori ed elementi fondamentali. La seconda riforma: D. Lgs. 502/92 e 517/93.

Motivazioni, principi ispiratori ed elementi fondamentali. Le misure di razionalizzazione: D. Lgs.

229/99. Motivazioni. Gli elementi di cambiamento. Federalismo fiscale. Quota capitaria.

Remunerazione a tariffa.

La funzione di tutela e la funzione di produzione. Autorizzazione, accreditamento e accordi

contrattuali. Il significato del Piano Sanitario Nazionale. Struttura del Sistema Sanitario in

Piemonte: l'organizzazione delle Aziende Sanitarie e dei Presidi Ospedalieri (il pubblico e il privato).

##### *English*

Health services organization. The Health System before the Reformation of 1978. The Law 833/78:

basic principles and fundamental elements. The second reform: D. Decree 502/92 and 517/93.

Motivations, inspiring principles and fundamental elements. The rationalization measures: D. Decree

229/99. Motivations. The elements of change. Fiscal federalism. Capitation. Remuneration rate. The protection function and the production function. Authorization, accreditation and contractual agreements. The meaning of the National Health Plan. Structure of the Health System in Piedmont: the organization of the Local Health and Hospitals (public and private).

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Roberto Russo - Indicatori di performance. Centro Scientifico Editore

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

### II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=u2cb](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=u2cb)

## Istituzioni di diritto pubblico

### *Public Law Institutions*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	B
Docente:	Dott. Silvia Di Palo (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116335713, <a href="mailto:silvia.dipalo@unito.it">silvia.dipalo@unito.it</a>
Anno:	3° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	IUS/09 - istituzioni di diritto pubblico
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

Vedi Insegnamento

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

Vedi Insegnamento

## **PROGRAMMA**

### *Italiano*

Istituzioni di diritto pubblico. Nozioni generali di diritto. Esame del testo costituzionale. Principali organi e soggetti dello Stato Italiano. Principi di Diritto Amministrativo. Responsabilità professionale. Il rapporto di lavoro pubblico. Obblighi assicurativi. Privacy. Legge Gelli.

### *English*

Public Law Institutions. General knowledge of law, Main bodies and subjects of the Italian state, analysis of the Italian Constitution. Basic knowledge of administrative law. Professional responsibility. Public collaboration. Insurance duty. The code on the protection of personal data. Gelli law.

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

### *Italiano*

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

### *English*

Notes and handouts provided by the teacher.

Updates are possible at the beginning of the academic year.

## **NOTA**

## Sistemi di elaborazione delle informazioni

### *Information Processing Systems*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	D
Docente:	Federico Nervi (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	federico.nervi@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>^</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	3° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	ING-INF/05 - sistemi di elaborazione delle informazioni
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*italiano*

Lezioni frontali ed esercitazioni al PC guidate dal docente

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*english*

Lectures and PC exercises held by the teacher

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

*italiano*

Esame scritto ed orale

*english*

Written and oral test

## PROGRAMMA

*italiano*

Sistemi di elaborazione delle informazioni. Studi epidemiologici, misure epidemiologiche, ripasso di statistica descrittiva e inferenziale. Modelli multivariati. Conoscenza del software Rcmdr e suo utilizzo per l'analisi di dati statistici e la produzione di misure epidemiologiche uni variate e multivariate. Il corso prevederà esercitazioni mirate all'analisi dei dati raccolti per la tesi.

*english*

Information processing systems. Epidemiological studies, epidemiological measurements. Review of descriptive and inferential statistics. Multivariate models. Use of Rcmdr software for statistical and epidemiological analysis of health data. Part of the course will be devoted to the analysis of data from students' dissertations.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

Appunti e dispense fornite dal docente.

## NOTA

### II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=ktfp](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=ktfp)

## SCIENZE DELLA PREVENZIONE E DEI SERVIZI SANITARI

*Healthcare Science Prevention*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	MED3132

Docente:	Dott. Fabrizio Meliga (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott.ssa Veronica Rossetti (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott. Fabio Beatrice (Docente Responsabile del Corso Integrato) Dr. Emilio Nuzzolese (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott. Luisa Antonella Vanzo (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116933758, fabrizio.meliga@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>^</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	3° anno
Tipologia:	Caratterizzante
Crediti/Valenza:	7
SSD attività didattica:	MED/36 - diagnostica per immagini e radioterapia MED/43 - medicina legale MED/44 - medicina del lavoro MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### PREREQUISITI

Aver superato le propedeuticità stabilite dal CdL.

#### OBIETTIVI FORMATIVI

##### *ITA*

Conoscere le problematiche medico legali in particolare quelle legate all'ambito audiologico e ai danni da rumore ambientale, acquisire le necessarie conoscenze in materia di radioprotezione, nella gestione del rischio clinico, identificare e segnalare le difficoltà, agire in conformità alla normativa e al rispetto dei valori etici, legali e sociali nella pratica quotidiana, prendendo decisioni coerenti con i principi disciplinari, etici e deontologici della professione di audiometrista nelle situazioni assistenziali previste dal progetto formativo e in relazione alle regole dell'organizzazione sanitaria e della responsabilità professionale.

##### *INGL*

Medico-legal knowledge of related issues in particular those related to the scope of audiology and to damage from environmental noise, the necessary acquire knowledge in radiation protection in the clinical risk management, identify and report the difficulties, act In accordance with the rules and respect of the ethical, legal and social issues in the everyday practice, making decisions consistent with the principles of the discipline, ethics and deontology of the profession of Audiometric Technician in care situations provided by the training and in relation to the rules of the health care and professional liability.

#### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

##### *ITA*

Gli studenti al termine dell'insegnamento devono:

dimostrare conoscenza e capacità di comprensione delle problematiche medico legali in particolare quelle legate all'ambito audiologico e ai danni da rumore ambientale, acquisire le necessarie conoscenze in materia di radioprotezione, nella gestione del rischio clinico e le metodiche di diagnostica audiometrica oggettiva  
saper applicare le conoscenze acquisite per valutare le problematiche  
utilizzare abilità di pensiero critico per erogare interventi efficaci

*INGL*

Students at the end of the course must:

demonstrate knowledge and ability to understand legal medical problems, in particular those related to the field of audiology and environmental noise damage, acquire the necessary knowledge in the field of radiation protection, clinical risk management and objective audiometric diagnostic methods  
know how to apply the acquired knowledge to evaluate the problems  
use critical thinking skills to deliver effective interventions

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*ITA*

Lezioni frontali

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*INGL*

Frontal lessons

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*ITA*

Test scritto con domande aperte e chiuse. Il voto finale espresso in 30esimi sarà la media ponderata dei voti di tutti i moduli.

*INGL*

Written test with open and closed questions. The final mark expressed in 30th will be the weighted average of the marks of all the modules.

## PROGRAMMA

ITA

### Medicina legale

Studio del tracciato audiometrico in ambito penale, civile, assicurativo e previdenziale.  
Responsabilità del tecnico audiometrista.  
Cenni sugli adempimenti connessi al decesso del paziente.  
Le tipologie di invalidità ed i connessi benefici.

### Medicina Legale 2

Qualifiche giuridiche dell'esercente la professione sanitaria; il consenso informato e la liceità al trattamento sanitario; capacità di agire e forme di tutela dell'incapace;  
- Stato di necessità ed omissione di soccorso;  
- Delitti contro la vita e l'incolumità individuale;  
- Referto e denuncia all'autorità giudiziaria, delitti procedibili d'ufficio;  
- Cartella clinica, certificazione ed obbligo del segreto;  
- Responsabilità professionale del sanitario: penale, civile, amministrativo contabile, disciplinare;  
- Cenni di patologia medico legale: lesioni da mezzi contundenti e grandi traumatismi; lesioni d'arma da bianca e d'arma da fuoco;  
- Cenni di odontoiatria forense: lesioni da morso umano; trascuratezza dentale;

### Medicina del lavoro.

Evoluzione storica della Medicina del Lavoro fino ai giorni nostri.  
L'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali. Analisi della normativa vigente. Approfondimento in tema di rischio da agenti biologici, chimici, fisici, movimentazione manuale di carichi, attività con uso di videotermini.  
La sorveglianza sanitaria degli esposti.  
Cenni di etica nel campo della Medicina del Lavoro.

### Radioprotezione.

Conoscenze di base di radioprotezione, tenuto conto del loro futuro impiego nell'area sanitaria:

Breve spiegazione sull'origine della radioattività naturale e della natura e produzione dei raggi X  
Descrizione delle grandezze radioprotezionistiche e delle loro unità di misura.  
I principi della Radioprotezione, gli effetti conseguenti all'interazione radiazione-materia biologica, le problematiche legate al gas Radon e analisi dei metodi da adottare per proteggersi dalle radiazioni.  
Cenni alle Raccomandazioni Internazionali, alla Normativa italiana in materia di radioprotezione e breve descrizione dei campi di applicazioni delle radiazioni a scopo sanitario.

### Scienze audiometriche 10.

Tecniche di Audiometria oggettiva:

Ripasso di Impedenzometria (timpanogramma e funzionalità tubarica –studio del riflesso stapediale)

Potenziali uditivi evocati: generazione-componenti-origine-stimoli e modalità di invio  
Elettrococleografia  
Potenziali uditivi troncoencefalici (ABR)  
Potenziali uditivi a latenza lunga (SVR-P300-MMN)  
Otoemissioni acustiche

*INGL*

Forensics. Audiometry and its evaluation in forensic practice, with reference to insurance, retirement, civil and judiciary judgment. Responsibilities of the Technical Audiometrist. Legal procedures after the death of a patient. Invalidity and related benefits.

Forensics 2. Judicial qualifications of the healthcare professionals; informed consent and lawfulness for health

treatment; ability to act; forms of protection for disabled;

- State of necessity and failure of assistance;
- Crimes against life and individual safety;
- Report and denunciation to judicial authority, crimes which can be prosecuted ex officio;
- Clinical file, certification and professional secrecy obligation;
- Professional responsibilities: criminal, civil, administrative, disciplinary;
- Brief overview of forensic pathology: blunt trauma and large traumas injuries; sharp-force traumas

and gunshot wounds; asphyxiation;

- Brief overview of forensic odontology: human bite marks lesions; dental neglect;

Occupational Medicine. Historical Evolution of Occupational Medicine to the present day. The insurance against accidents at work and occupational diseases. Analysis of existing legislation. Risk from biological, chemical and physical agents, manual handling of loads, VDU activities. Medical surveillance of exposed workers. International Code of Ethics for Occupational Health Professionals. Radiation protection: to give to students basic knowledge about radiation protection, considering their future employment in a medical field. The course begins with a description of natural radioactivity and X-rays nature and production, then radiation protection units and measurements units are illustrated. The principles of Radiation Protection, the consequences of the interaction between biological matter and radiation, the problems correlated to the presence of Radon gas are then analysed and methods to protect from radiation risks are described. Finally International Documents and Italian Law about radiation protection are touched on and the uses of radiations in medical field are briefly described.

Audiometry 10. Objective Audiometry Techniques:

- Review of impedance measurement (tympanogram and tubal function - study of the stapedial reflex)
- Auditory evoked potentials: generation-components-origin-stimuli and mode of sending
- electrocochleography
- Brainstem auditory potentials (ABR)
- Long latency hearing potentials (SVR-P300-MMN)
- Acoustic emissions

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

*ITA*

### MEDICINA LEGALE

libro gratuito scaricabile on-line:

<http://www.medicocompetente.it/files/documenti/224-audiometria-in-medicina-de-l-lavoro.pdf>

## MEDICINA LEGALE 2

- Cazzaniga et al., Medicina Legale e della Ass.ni, UTET, XIII ed., 2015
- Norelli et al., Medicina Legale e della Ass.ni, PICCIN ed., 2013;
- Medicina Legale orientata per problemi, Zagra et al., Elsevier srl, Milano 2018
- Nuzzolese E, Maltrattamento e trascuratezza dei minori, Wip Edizioni, Bari, 2017 (scaricabile gratuitamente su <http://www.wipedizioni.it/it/otw-portfolio/maltrattamento/>)

*INGL*

## MEDICINA LEGALE

libro gratuito scaricabile on-line:

<http://www.medicocompetente.it/files/documenti/224-audiometria-in-medicina-de-l-lavoro.pdf>

Puccini C., Istituzioni di medicina legale, Casa Editrice Ambrosiana 2003

Baima Bollone P., Medicina Legale, G. Giappichelli editore, Torino 2008

Norelli G.A, Buccelli C, Fineschi V., Medicina Legale e delle Assicurazioni, II edizione, Piccin editore, Padova 20014

Zagra M., Argo A., Burkhard M., Procaccianti P., Medicina legale orientata per problemi, Elsevier editore, Milano 2011

Arbarello P., Feola T., Arcangeli M., Vaccaro M., Medicina legale per le professioni sanitarie. Edizioni Minerva Medica, Torino 2010.

Notes and handouts provided by the teacher.

Updates are possible at the beginning of the academic year.

## MEDICINA LEGALE 2

- Cazzaniga et al., Medicina Legale e della Ass.ni, UTET, XIII ed., 2015
- Norelli et al., Medicina Legale e della Ass.ni, PICCIN ed., 2013;
- Medicina Legale orientata per problemi, Zagra et al., Elsevier srl, Milano 2018
- Nuzzolese E, Maltrattamento e trascuratezza dei minori, Wip Edizioni, Bari, 2017 (available for free at <http://www.wipedizioni.it/it/otw-portfolio/maltrattamento/>)

## NOTA

### I SEMESTRE

Moduli didattici:

Medicina del lavoro

Medicina Legale

Medicina Legale 2

Radioprotezione

Scienze audiometriche 10

## Medicina del lavoro

### *Occupational Medicine*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Fabrizio Meliga (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116933758, fabrizio.meliga@unito.it
Anno:	3° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/44 - medicina del lavoro
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

##### *Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

##### *English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto e orale

*English*

Written and oral exam

## **PROGRAMMA**

*Italiano*

Medicina del lavoro. Evoluzione storica della Medicina del Lavoro fino ai giorni nostri. L'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali. Analisi della normativa vigente. Approfondimento in tema di rischio da agenti biologici, chimici, fisici, movimentazione manuale di carichi, attività con uso di videoterminali. La sorveglianza sanitaria degli esposti. Cenni di etica nel campo della Medicina del Lavoro.

*English*

Occupational Medicine. Historical Evolution of Occupational Medicine to the present day. The insurance against accidents at work and occupational diseases. Analysis of existing legislation. Risk from biological, chemical and physical agents, manual handling of loads, VDU activities. Medical surveillance of exposed workers. International Code of Ethics for Occupational Health Professionals.

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

Libro gratuito scaricabile on-line:

<http://www.medicocompetente.it/files/documenti/224-audiometria-in-medicina-del-lavoro.pdf>

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## **NOTA**

I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=2rzu](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=2rzu)

## **Medicina Legale**

*Forensics*

Anno accademico:	2020/2021
------------------	-----------

Codice attività didattica:	A
Docente:	Dott. Fabio Beatrice (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	fabio.beatrice@unito.it
Anno:	3° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/43 - medicina legale
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

In base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso, le lezioni potrebbero essere svolte per via telematica.

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

Based on the limitations imposed by the ongoing health crisis, the lessons could be carried out electronically.

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame orale

In base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso, la valutazione potrà essere effettuata per via telematica mediante l'utilizzo della piattaforma Cisco Webex (esame orale)

*English*

Oral exam

Based on the limitations imposed by the ongoing health crisis, the assessment can be carried out electronically through the use of the Cisco Webex platform (oral exam)

## **PROGRAMMA**

*Italiano*

Medicina legale. Studio del tracciato audiometrico in ambito penale, civile, assicurativo e previdenziale. Responsabilità del tecnico audiometrista. Cenni sugli adempimenti connessi al decesso del paziente. Le tipologie di invalidità ed i connessi benefici. Importanza, utilità e funzione della cabina silente. Caratteristiche e peculiarità del trauma acustico cronico e rimedi. Idoneità lavorativa e aggravamento del danno.

*English*

Forensics. Audiometry and its evaluation in forensic practice, with reference to insurance, retirement, civil and judiciary judgment. Responsibilities of the Technical Audiometrist. Legal procedures after the death of a patient. Invalidity and related benefits. Importance, utility and function of the silent cabin. Characteristics and peculiarities of chronic acoustic trauma and remedies. Workability and aggravation of the damage.

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

*Italiano*

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

*English*

Notes and handouts provided by the teacher.

Updates are possible at the beginning of the academic year.

## NOTA

I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=i8fv](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=i8fv)

## Medicina Legale 2

### *Forensic Medicine 2*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	E
Docente:	Dr. Emilio Nuzzolese (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116705919, emilio.nuzzolese@unito.it
Corso di studio:	[f007-c304] laurea i <sup>^</sup> liv. in infermieristica (abilitante alla professione sanitaria di infermiere) - ad aosta [f007-c305] laurea i <sup>^</sup> liv. in ostetricia (abilitante alla professione sanitaria di ostetrica/o) - a torino [f007-c306] laurea i <sup>^</sup> liv. in fisioterapia (abilitante alla professione sanitaria di fisioterapista) - a torino [f007-c307] laurea i <sup>^</sup> liv. in logopedia (abilitante alla professione sanitaria di logopedista) - a torino [f007-c308] laurea i <sup>^</sup> liv. in ortottica ed assistenza oftalmologica (abil.alla prof. san. di ortottista ed ass. di oftalmol.) - a torino [f007-c309] laurea i <sup>^</sup> liv. in terapia della neuro e psicomotricita dell'eta' evolutiva (ab.pr.san.ter.neuro psicom.eta' ev.) - a torino
Anno:	3° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/43 - medicina legale
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Orale

### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

## MODALITA' DI INSEGNAMENTO

### *Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

### *English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

### *Italiano*

L'esame orale.

### *english*

Oral exam

## PROGRAMMA

### *Italiano*

Medicina Legale 2:

Qualifiche giuridiche dell'esercente la professione sanitaria; il consenso informato e la liceità al trattamento sanitario; capacità di agire e forme di tutela dell'incapace;

- Stato di necessità ed omissione di soccorso;
- Delitti contro la vita e l'incolumità individuale;
- Referto e denuncia all'autorità giudiziaria, delitti procedibili d'ufficio;
- Cartella clinica, certificazione ed obbligo del segreto;
- Responsabilità professionale del sanitario: penale, civile, amministrativo contabile, disciplinare;
- Cenni di patologia medico legale: lesioni da mezzi contundenti e grandi traumatismi; lesioni d'arma da bianca e d'arma da fuoco;
- Cenni di odontoiatria forense: lesioni da morso umano; trascuratezza dentale;

### *English*

Forensics 2:

Judicial qualifications of the healthcare professionals; informed consent and lawfulness for health treatment; ability to act; forms of protection for disabled;

- State of necessity and failure of assistance;

- Crimes against life and individual safety;
- Report and denunciation to judicial authority, crimes which can be prosecuted ex officio;
- Clinical file, certification and professional secrecy obligation;
- Professional responsibilities: criminal, civil, administrative, disciplinary;
- Brief overview of forensic pathology: blunt trauma and large traumas injuries; sharp-force traumas and gunshot wounds; asphyxiation;
- Brief overview of forensic odontology: human bite marks lesions; dental neglect;

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

### ITALIANO

- Medicina Legale per studenti e medici di medicina generale, AA.VV., Idelson-Gnocchi, Napoli 2020.
- Medicina Legale orientata per problemi, Zagra et al., Elsevier srl, Milano 2018
- Nuzzolese E, Maltrattamento e trascuratezza dei minori, Wip Edizioni, Bari, 2017 (scaricabile free at <http://www.wipedizioni.it/it/otw-portfolio/maltrattamento/>)

### INGLESE

- Medicina Legale per studenti e medici di medicina generale, AA.VV., Idelson-Gnocchi, Napoli 2020.
- Medicina Legale orientata per problemi, Zagra et al., Elsevier srl, Milano 2018
- Nuzzolese E, Maltrattamento e trascuratezza dei minori, Wip Edizioni, Bari, 2017 (available for free at <http://www.wipedizioni.it/it/otw-portfolio/maltrattamento/>)

## NOTA

### I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche e CdL Logopedia

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=9nzm](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=9nzm)

## Radioprotezione

### *Radioprotection*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott.ssa Veronica Rossetti (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116333608, veronica.rossetti@unito.it
Anno:	3° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/36 - diagnostica per immagini e radioterapia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria

---

Tipologia esame:	Scritto ed orale
------------------	------------------

**PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

**OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

**RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

**MODALITA' DI INSEGNAMENTO***Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

**MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO***Italiano*

Esame scritto e orale

*English*

Written and oral exam

**PROGRAMMA**

Radioprotezione. Fornire agli studenti le conoscenze di base di radioprotezione, tenuto conto del loro futuro impiego nell'area sanitaria. Il corso comincia con una breve spiegazione sull'origine della radioattività naturale e della natura e produzione dei raggi X a cui segue una descrizione delle grandezze radioprotezionistiche e delle loro unità di misura. Si esaminano poi i principi della Radioprotezione, gli effetti conseguenti all'interazione radiazione-materia biologica, le problematiche legate al gas Radon e vengono analizzati i metodi da adottare per proteggersi dalle radiazioni. Infine viene fatto cenno alle Raccomandazioni Internazionali, alla Normativa italiana in materia di radioprotezione e vengono brevemente descritti i campi di applicazioni delle radiazioni a scopo sanitario.

Radiation protection: to give to students basic knowledge about radiation protection, considering their future employee in a medical field. The course begins with a description of natural radioactivity and X-rays nature and production, then radiation protection units and measurements units are illustrated. The principles of Radiation Protection, the consequences of the interaction between biological matter and radiation, the problems correlated to the presence of Radon gas are then analysed and methods to protect from radiation risks are described. Finally International Documents and Italian Law about radiation protection are touched on and the uses of radiations in medical field are briefly described.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=ntw5](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=ntw5)

## Scienze audiometriche 10

### *Audiometry 10*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	D
Docente:	Dott. Luisa Antonella Vanzo (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	n/d, luisaantonella.vanzo@unito.it
Anno:	3° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria

Tipologia esame:	Scritto ed orale
------------------	------------------

#### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto

*English*

Written exam

#### **PROGRAMMA**

*italiano*

Tecniche di Audiometria oggettiva:

Ripasso di Impedenzometria (timpanogramma e funzionalità tubarica –studio del riflesso stapediale)

Potenziali uditivi evocati: generazione-componenti-origine-stimoli e modalità di invio

Elettrococleografia

Potenziali uditivi troncoencefalici (ABR)  
Potenziali uditivi a latenza lunga (SVR-P300-MMN)  
Otoemissioni acustiche

*english*

Objective Audiometry Techniques:

Impedance Measurement Review (tympanogram and tubal function - study of the stapedial reflex)  
Auditory evoked potentials: generation-components-origin-stimuli and mode of sending  
electrocochleography  
Brainstem auditory potentials (ABR)  
Long latency hearing potentials (SVR-P300-MMN)  
Acoustic emissions

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

I semestre

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=gvdK](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=gvdK)

## SCIENZE E TECNICHE AUDIOMETRICHE E COMUNICAZIONE

*Science and Technical Audiometric Communication*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	MED3133
Docente:	Dott.ssa Anna Accornero (Docente Responsabile del Corso Integrato) Dott. Carmine Fernando Gervasio (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott. Diego Sammarco (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	carminefernando.gervasio@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>^</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	3° anno
Tipologia:	Caratterizzante
Crediti/Valenza:	5
SSD attività didattica:	MED/32 - audiologia MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Orale

## PREREQUISITI

Conoscenza di base della fisiologia dello sviluppo del linguaggio, della comunicazione umana, dell'anatomia dell'orecchio e della fisiologia dell'udito Basic knowledge of the physiology of language development, human communication, ear anatomy and hearing physiology

## OBIETTIVI FORMATIVI

*ITA*

L'Insegnamento si propone di illustrare la fisiologia della comunicazione umana nei suoi diversi aspetti: produzione vocale, sistemi di risonanza e articolazione, comunicazione non verbale. In particolare all'interno dell'Insegnamento si affronteranno: gli aspetti cognitivi e sociali della comunicazione, le dinamiche psicologiche, relazionali e culturali correlate ai disturbi dell'udito e gli aspetti teorici e sperimentali dei processi di apprendimento.

Un ulteriore e conseguente obiettivo è conoscere la semeiotica clinica e strumentale (fibre ottiche, fonetografia, analisi del segnale acustico) delle diverse comunicopatie, con correlazioni con: le patologie audiologiche, semeiotica strumentale e tracciati audiometrici.

È obiettivo dell'Insegnamento inoltre un' introduzione alla metodologia della ricerca e all'EBP/EBM, con particolare riferimento alla ricerca bibliografica avanzata relativa agli argomenti sopracitati

*INGL*

The course aims to illustrate the physiology of human communication in its various aspects: voice production, resonance and articulation systems, nonverbal communication. Particularly within the Teaching will address the cognitive and social aspects of communication, psychological, relational and cultural dynamics related to hearing disorders and the theoretical and experimental aspects of learning processes.

A further consequence is to know the clinical and instrumental semeiotics (optical fibers, phonetography, acoustic signal analysis) of the different communicopathies, correlated with: audiologic, semeiotic instrumental and audiometric traces.

An Introduction to the Research Methodology and the EBP / EBM is also a goal of the Teaching, with particular reference to advanced bibliographic research on the above mentioned topics

## RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

*ITA*

Gli studenti, al termine dell'Insegnamento, devono dimostrare di aver raggiunto gli obiettivi formativi previsti per l'insegnamento, indispensabili per un'adeguata ed individualizzata presa in carico professionale del paziente sordo, alla luce delle conoscenze delle ulteriori patologie del catalogo nosologico dei disturbi della comunicazione, affrontati all'interno dell'Insegnamento.

In particolare riguardo a:

- conoscenza e comprensione e capacità di applicare conoscenza e comprensione: lo studente deve acquisire la capacità di conoscere le patologie del catalogo nosologico dei disturbi della comunicazione, per saper riconoscere eventuali ulteriori disturbi della comunicazione associati o copresenti con la sordità. Deve saper valutare e preparare il setting adeguato ed individualizzato alle esigenze del paziente, per garantire le migliori condizioni possibili, sempre facendo riferimento alle evidenze scientifiche presenti in letteratura

- autonomia di giudizio: lo studente deve raggiungere conoscenze e competenze nel praticare interventi audioprotesici ed esami audiometrici rispettando la dignità, la cultura, i valori ed i diritti dei singoli individui. Deve inoltre utilizzare abilità di pensiero critico per erogare interventi efficaci agli utenti nelle diverse fasce di età e nelle diverse patologie. Deve assumersi la responsabilità del proprio agire professionale, in conformità al Profilo Professionale, al Codice Deontologico e a quanto attiene alle Evidence Based Practise del Tecnico Audioprotesista ed Audiometrista.

- abilità comunicative: lo studente dovrà, al termine dell'Insegnamento, essere in grado di attuare le abilità comunicative necessarie per instaurare un'efficace relazione terapeutica con gli utenti nelle diverse fasce di età e nelle diverse patologie copresenti con la sordità, per ottimizzare la procedura sia diagnostica sia riabilitativa. Deve quindi ed inoltre aver appreso le necessarie abilità di counselling professionale per ottimizzare la risposta del paziente, coinvolgendo anche la famiglia quando necessario.

-capacità di apprendimento: lo studente deve dimostrare capacità ed autonomia nell'utilizzare le informazioni , necessarie per risolvere problemi che si possono presentare nella pratica professionale e relativi al disturbo della sordità, sapendo consultare in modo adeguato la letteratura scientifica e quanto indicato dalla EBM

#### *INGL*

At the end of the Teaching, At the end of the Teaching, students must demonstrate that they have achieved the training objectives they have for teaching, which are indispensable for an appropriate and individualized professional assignment of the deaf patient, in the light of the knowledge of further pathologies in the nosologic catalog of disorders of the communication, addressed within the Teaching.

In particular regarding:

- knowledge and understanding and ability to apply knowledge and understanding: the student must acquire the ability to know the pathologies of the nosological catalog of communication disorders, in order to recognize any further disturbances in the associated or involuntary communication with the deafness. It must be able to evaluate and adapt the appropriate and individualized setting to the needs of the patient to ensure the best possible conditions, always referring to the scientific evidence in the literature

- autonomy of judgment: the student must acquire knowledge and skills in performing audiovisual and audiometric examinations respecting the dignity, culture, values and rights of individual individuals. It must also use critical thinking skills to deliver effective interventions to users in different age groups and in various pathologies. It must take responsibility for its professional activity, in accordance with the Professional Profile, the Code of Ethics and the Evidence Based Practice of the Audioprotesist and Audiometric Technician.

- communicative skills: at the end of the Teaching, the student will be able to implement the communicative skills needed to establish effective therapeutic relationship with users in the different age groups and in the various disorder-related pathologies to optimize procedure is both diagnostic and rehabilitative. He must then and also learn the necessary professional counseling skills to optimize the patient's response, including the family when needed.

- learning skills: the student must demonstrate ability and autonomy in using the information necessary to solve problems that may arise in professional practice and relating to the disorder of deafness, knowing to properly consult the scientific literature and what is indicated by the EBM

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*ITA*

Le Lezioni frontali sono supportate da presentazioni ppt, analisi di videoregistrazioni e filmati, presentazione e discussione di casi clinici. Le esercitazioni, che si alternano alle lezioni frontali, prevedono la partecipazione attiva degli studenti, sia in lavori e discussioni di gruppo sia nella preparazione di materiale di sintesi del lavoro a gruppo. E' necessaria la frequenza almeno del 75% delle ore di insegnamento

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*INGL*

The front lessons are supported by ppt presentations, video recordings and video analysis, clinical case presentation and discussion. The exercises, which alternate with the frontal lessons, involve the active participation of students, both in group work and discussions and in the preparation of synthetic material for group work. At least 75% of the teaching hours are required

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*ITA*

La verifica della preparazione degli studenti avverrà con esame orale, tenuto davanti a tutta la Commissione e presieduta dal Responsabile dell'Insegnamento o da altro Docente da lui designato. Le domande di esame sono almeno tre per ogni Modulo facente parte dell'Insegnamento e sono inerenti al programma svolto. I punti totali (30) saranno suddivisi sulla base delle domande presentate e relative ai 3 moduli dell'Insegnamento ed il voto finale sarà costituito dalla media ponderata delle singole valutazioni dei Docenti, a condizione che tutte le valutazioni siano uguali o superiori a 18/30.

Gli argomenti oggetto d'esame rifletteranno quelli trattati durante l'insegnamento e presenti nel programma, elaborati in modo da portare gli studenti a riflettere sulle problematiche, fare correlazioni con gli aspetti funzionali e la qualità della vita dei soggetti, alla luce anche della ricerca bibliografica avanzata e delle diverse tipologie di studi presenti nella letteratura scientifica. L'esame, oltre a verificare la conoscenza e la comprensione degli argomenti trattati, si pone

l'obiettivo di verificare le competenze relative sia agli obiettivi sia ai risultati dell'apprendimento attesi.

*INGL*

Examination of preparation of the students will take place by oral examination, held in front of the whole Commission and attended by the Head of the Teaching or another professor appointed by him/her. Examination questions are at least three for each Module forming part of the Teaching and are inherent in the program being carried out. The total points (30) will be subdivided on the basis of the applications submitted and the three modules of the Teaching and the final vote will be the weighted average of the individual evaluations of the Teachers, provided that all evaluations are equal to or above 18/30 .

The subjects covered will reflect the ones taught in the course and present in the program, designed to bring students to reflect on the issues, correlate with the functional aspects and the quality of life of the subjects, in the light of bibliographic research advanced and different types of studies in the scientific literature

In addition to verifying the knowledge and understanding of the topics discussed, the aim of the exam is to test the skills related to both the objectives and the expected learning outcomes.

## **ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

non previste

## **PROGRAMMA**

*ITA*

Audiologia e Foniatria 6:

Patologie dell'orecchio correlate al tracciato audiometrico.

Acufeni.

Malformazioni congenite dell'orecchio.

Patologie apparato vestibolare bis. (Malattia di Ménière e sindromi neurovascolari).

Ipoacusie neurosensoriali: classificazione.

Ipoacusie neurosensoriali infantili, ereditarie, semplici e associate. Ipoacusie infantili acquisite.

Neurinoma del nervo acustico.

Patologia da rumore.

Fisiologia del sonno. Disturbi del sonno

Scienze audiometriche 11:

Principali patologie della comunicazione in età adulta e geriatrica. Definizione di Comunicazione in fisiopatologia

Esercitazioni pratiche relative a: comunicazione non verbale.

Introduzione a catalogo nosologico foniiatrico-logopedico

Le principali patologie della comunicazione in età adulta e geriatrica: Disfonia, Turbe del Flusso Verbale, Disfagia, Afasia, Disartria, Gravi Cerebrolesioni Acquisite (GCA), Deterioramento Cognitivo Cronico Progressivo (DCCP)

Presentazione di alcune tipologie di pazienti e discussione casi clinici.

## Scienze audiometriche 12:

Profili professionali dell'audiometrista e dell'audioprotesista: competenze, conoscenze e multidisciplinarietà.

Classificazione delle sordità e cause.

La percezione uditiva: categoria e valutazione

Valutazione logopedica del soggetto sordo in età evolutiva

Discussione casi clinici.

Trattamento della percezione uditiva con impostazione di esercizi legati alle varie categorie percettivo-uditive.

Strategie e percorso di allenamento percettivo uditivo in soggetti in età evolutiva;

Differenziazione di percorsi di allenamento percettivo uditivo età evolutiva / adulti;

Differenziazioni di percorso di allenamento percettivo uditivo a seconda delle diverse figure professionali (audiometrista – audioprotesista – logopedista);

Discussione Casi clinici con pianificazione della presa in carico con differenziazioni fra le varie figure professionali;

Laboratorio con sperimentazione, esecuzione, impostazione e creazione di esercizi-prove di percezione uditiva per soggetti in età evolutiva.

## *INGL*

Audiology and phoniatrics 6: Ear disorders related to the audiometric trace. Tinnitus. Congenital ear malformations. Pituitary vestibular apparatus bis. (Ménière's disease and neurovascular syndromes). Neurosensory hearing loss: classification. Infantile, hereditary, simple and associated neurosensory hearing loss. Infant lymph nodes acquired. Neurinoma of the acoustic nerve. Noise pathology. Sleep physiology. Sleep disorders

Audiometry 11: Main pathologies of communication in adult and geriatric age. Definition of communication in physiopathology

Practical exercises related to: non-verbal communication.

Introduction to phonic-logopedic nosological catalog

The main pathologies of communication in adulthood and geriatric: Dysphonia, verbal flow disorder, dysphagia, aphasia, dysarthria, severe acquired brain lesions (GCA), progressive chronic cognitive impairment (DCCP)

Presentation of some types of patients and discussion of clinical cases.

## Audiometry 12

Professional profiles of the audiometrist and audiologist: skills, knowledge and multidisciplinary.

Classification of deafness and causes.

Auditory perception: category and evaluation

Logopedic evaluation of the deaf person in developmental age

Discussion of clinical cases.

Treatment of auditory perception with setting of exercises related to the various perceptivo-auditory categories.

Strategies and path of auditory perceptual training in subjects in developmental age;

Differentiation of auditory perceptual training paths age evolutionary / adult;

Differentiations of auditory perceptual training path according to the different professional figures (audiometrist - audioprothesist - speech therapist);

Discussion Clinical cases with planning of management with differentiation between the various professional figures;

Laboratory with experimentation, execution, setting up and creation of exercises-tests of auditory perception for subjects in developmental age.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

### ITA

Dispense fornite dai Docenti

"Ricognizione in Foniatria e logopedia" Edizioni Omega, Oskar Schindler et al

### INGL

Dispense fornite dai Docenti

"Ricognizione in Foniatria e logopedia" Edizioni Omega, Oskar Schindler et al

## NOTA

### I SEMESTRE

Moduli didattici:

- Audiologia e Foniatria 6
- Scienze audiometriche 11
- Scienze audiometriche 12

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=pnmx](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=pnmx)

## Audiologia e Foniatria 6

### *Audiology and Phoniatics 6*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	A
Docente:	Dott. Carmine Fernando Gervasio (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	carminefernando.gervasio@unito.it
Anno:	3° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/32 - audiologia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

## RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

## MODALITA' DI INSEGNAMENTO

*italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

*Italiano*

Esame scritto e orale

*English*

Written and oral exam

## PROGRAMMA

*italiano*

Patologie dell'orecchio correlate al tracciato audiometrico. Acufeni. Malformazioni congenite dell'orecchio. Patologie apparato vestibolare bis. (Malattia di Ménière e sindromi neurovascolari).

Ipoacusie neurosensoriali: classificazione. Ipoacusie neurosensoriali infantili, ereditarie, semplici e associate. Ipoacusie infantili acquisite. Neurinoma del nervo acustico. Patologia da rumore. Fisiologia del sonno. Disturbi del sonno

*english*

Early hearing disorders related to the audiometric trace. Tinnitus. Congenital ear malformations.

Pituitary vestibular apparatus bis. (Ménière's disease and neurovascular syndromes). Neurosensory

hepacusia: classification. Infantile, hereditary, simple and associated neurosensory hepacusions. Infant Ipochies Acquired.Neuronium of the acoustic nerve. Noise pathology. Sleep physiology. Sleep disorders

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

### *italiano*

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

### *english*

Notes and handouts provided by the teacher.

Updates are possible at the beginning of the academic year.

## NOTA

### I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=fwth](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=fwth)

## Scienze audiometriche 11

### *Audiometry 11*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	B
Docente:	Dott.ssa Anna Accornero (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	011/670.8132, <a href="mailto:anna.accornero@unito.it">anna.accornero@unito.it</a>
Anno:	3° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

## RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

## MODALITA' DI INSEGNAMENTO

[Italiano]

Le lezioni si svolgeranno in modalità telematica tramite piattaforma Cisco Webex, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

[english]

The lessons will take place electronically via the Cisco Webex platform, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

*Italiano*

Esame scritto e orale

*English*

Written and oral exam

## PROGRAMMA

*italiano*

Principali patologie della comunicazione in età adulta e geriatrica. Definizione di Comunicazione in fisiopatologia

Esercitazioni pratiche relative a: comunicazione non verbale.

Introduzione a catalogo nosologico foniatico-logopedico

Le principali patologie della comunicazione in età adulta e geriatrica: Disfonia, Turbe del Flusso Verbale, Disfagia, Afasia, Disartria, Gravi Cerebrolesioni Acquisite (GCA), Deterioramento Cognitivo Cronico Progressivo (DCCP)

Presentazione di alcune tipologie di pazienti e discussione casi clinici.

english

Main pathologies of communication in adult and geriatric age. Definition of communication in physiopathology

Practical exercises related to: non-verbal communication.

Introduction to phonic-logopedic nosological catalog

The main pathologies of communication in adulthood and geriatric: Dysphonia, verbal flow disorder, dysphagia, aphasia, dysarthria, severe acquired brain lesions (GCA), progressive chronic cognitive impairment (DCCP)

Presentation of some types of patients and discussion of clinical cases.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

### I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=d400](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=d400)

## Scienze audiometriche 12

### *Audiometry 12*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Diego Sammarco (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	n/d, diego.sammarco@unito.it
Anno:	3° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

## **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto e orale

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Written and oral exam

## **PROGRAMMA**

*italiano*

Scienze audiometriche 12.

Profili professionali dell'audiometrista e dell'audioprotesista: competenze, conoscenze e multidisciplinarietà.

Classificazione delle sordità e cause.

La percezione uditiva: categoria e valutazione

Valutazione logopedica del soggetto sordo in età evolutiva

Discussione casi clinici.

Trattamento della percezione uditiva con impostazione di esercizi legati alle varie categorie percettivo-uditive.

Strategie e percorso di allenamento percettivo uditivo in soggetti in età evolutiva;

Differenziazione di percorsi di allenamento percettivo uditivo età evolutiva / adulti;

Differenziazioni di percorso di allenamento percettivo uditivo a seconda delle diverse figure professionali (audiometrista – audioprotesista – logopedista);  
Discussione Casi clinici con pianificazione della presa in carico con differenziazioni fra le varie figure professionali;  
Laboratorio con sperimentazione, esecuzione, impostazione e creazione di esercizi-prove di percezione uditiva per soggetti in età evolutiva.

*english*

Audiometry 12.

Professional profiles of the audiometrist and audiologist: skills, knowledge and multidisciplinary.

Classification of deafness and causes.

Auditory perception: category and evaluation

Logopedic evaluation of the deaf person in developmental age

Discussion of clinical cases.

Treatment of auditory perception with setting of exercises related to the various perceptive-auditory categories.

Strategies and path of auditory perceptual training in subjects in evolutionary age;

Differentiation of auditory perceptual training pathways evolutionary age / adult;

Differentiations of auditory perceptual training path according to the different professional figures (audiometrist - audioprothesist - speech therapist);

Discussion Clinical cases with planning of management with differentiation between the various professional figures;

Laboratory with experimentation, execution, setting up and creation of exercises-tests of auditory perception for subjects in developmental age.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=34bh](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=34bh)

## SCIENZE E TECNICHE AUDIOMETRICHE E RIMEDIAZIONE DELLA SORDITA'

*Science and Technical Audiometric and Remedy of Hearing Loss*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	MED3127

Docente:	Dott. Massimo Spadola Bisetti (Docente Responsabile del Corso Integrato) Dott.ssa Paola Guglielmino (Docente Titolare dell'insegnamento) Marzia Marini (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116708113, paola.guglielmino@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>a</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	2° anno
Tipologia:	Caratterizzante
Crediti/Valenza:	6
SSD attività didattica:	MED/32 - audiologia MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Aver superato le propedeuticità stabilite dal CdL.

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

##### *ITA*

L'insegnamento si propone di illustrare il programma riabilitativo relativo ai disordini conseguenti a deficit uditivi in tutte le fasce di età e gli ausili per il miglioramento della vita quotidiana.

E' obiettivo dell'Insegnamento inoltre la conoscenza di base dell'impianto cocleare: tecnologia, caratteristiche, campi applicativi, modalità di stimolazione elettrica e mappaggio e un' introduzione alla metodologia della ricerca e all'EBP/EBM, con particolare riferimento alla ricerca bibliografica avanzata

##### *INGL*

The course aims to illustrate the rehabilitative program related to disorders resulting from hearing loss in all age groups and the aids for the improvement of daily life.

The objective of the Teaching is also the basic knowledge of the cochlear implant: technology, features, application fields, electrical stimulation and mapping methods and an introduction to the research methodology and to EBP / EBM, with particular reference to bibliographic research advance.

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

##### *ITA*

Lo studente, al termine dell'insegnamento deve dimostrare di aver acquisito le conoscenze per definire il programma riabilitativo individuando le modalità terapeutiche più adeguate al paziente e

le strategie di cura e riabilitazione dei disordini conseguenti a deficit uditivi in tutte le fasce di età.

Deve inoltre, attraverso abilità di pensiero critico, verificare l'eventuale necessità ed efficacia degli ausili per il miglioramento della vita quotidiana e, grazie alle abilità comunicative acquisite, deve essere in grado di affrontare un'efficace relazione terapeutica con il paziente.

Deve infine dimostrare capacità ed autonomia nell'utilizzare le informazioni, necessarie per risolvere problemi che si possono presentare nella pratica professionale e relativi al disturbo della sordità, sapendo consultare in modo adeguato la letteratura scientifica e quanto indicato dalla EBM.

*INGL*

At the end of the course the student must demonstrate that he has acquired the knowledge to define the rehabilitation program identifying the most appropriate therapeutic modalities for the patient and the strategies for the treatment and rehabilitation of disorders resulting from hearing loss in all age groups.

It must also, through critical thinking skills, verify the necessity and effectiveness of the aids for the improvement of daily life and, thanks to the acquired communication skills, must be able to face an effective therapeutic relationship with the patient.

Finally, he must demonstrate his ability and autonomy in using information, necessary to solve problems that may arise in professional practice and relating to deafness, knowing how to adequately consult the scientific literature and what is indicated by EBM

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*ITA*

Le modalità di insegnamento consisteranno in lezioni frontali ed esercitazioni. per 24 ore per ciascun modulo.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*ING*

The methods of teaching will consist of lectures and exercises. 24 hours for each module.

"In compliance with the instructions of the University, students are informed that the methods of carrying out teaching activities may be subject to changes based on the limitations imposed by the current health crisis. In any case, the distance modality is ensured for the whole academic year".

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*ITA*

Test scritto con domande aperte e chiuse. Il voto finale, espresso in 30esimi sarà costituito dalla media ponderata delle singole valutazioni dei Docenti, a condizione che tutte le valutazioni siano uguali o superiori a 18/30.

L'esame, oltre a verificare la conoscenza e la comprensione degli argomenti trattati, si pone l'obiettivo di verificare le competenze relative sia agli obiettivi sia ai risultati dell'apprendimento attesi.

*INGL*

Written test with open and closed questions.

The final grade, expressed out of 30, will be made up of the weighted average of the individual assessments of the teachers, provided that all the assessments are equal to or higher than 18/30.

The exam, in addition to verifying the knowledge and understanding of the topics covered aims to verify the skills related to both the objectives and the expected learning outcomes.

## **PROGRAMMA**

*ITA*

Audiologia e Foniatria 5.

Fisiologia della comunicazione : Definizione. L'anello comunicativo minimo; Ingressi, uscite, gradi di sofisticazione; Componenti gerarchiche del processo comunicativo; Evoluzione del linguaggio.

Protesizzazione acustica convenzionale: La protesi acustica: definizione medica. Definizione tecnica. Principi di funzionamento. Trasduttori in ingresso. Sezione amplificatrice. Trasduttori in uscita. Chiocciolate. Storia della protesi acustica. Tipologie di protesi acustiche convenzionali. La composizione elettroacustica della voce: Frequenza fondamentale, Armoniche, Formanti. Composizione acustica delle vocali e delle consonanti; Rapporti fra voce ed udito.

L'impianto cocleare: Le valutazioni intraoperatorie; L'impianto cocleare nel quotidiano

Norme di prescrizione e dispensamento di protesi acustiche ed ausili: Aventi diritto;

Possibilità prescrittive;

Plasticità cerebrale in rapporto alla capacità uditiva

Scienze audiometriche 8.

Ripasso di alcuni concetti basilari di fisica acustica. La sordità postlinguale nell'adulto. Riflessioni sulle diverse entità di handicap uditivo in funzione della gravità dell'ipoacusia e della sua epoca di insorgenza.

Conoscenza di base dell'impianto cocleare: tecnologia, caratteristiche, campi applicativi, modalità di stimolazione elettrica e mappaggio.

Scienze audiometriche 9.

Introduzione alla metodologia della ricerca e all'EBP/EBM.

Anatomia e fisiologia della ricerca.

Punti di forza per la stesura del lavoro di ricerca.  
Principali lavori di ricerca (case report, coorte, caso controllo, sperimentale).  
Conclusione studi.  
Etica della ricerca.  
Presentazione lavori di ricerca.

## *INGL*

Audiology and Phoniatrics 5. Communication physiology: Definition. The minimum communication ring; Inputs, outputs, degrees of sophistication; Hierarchical components of the communication process; Language evolution.  
Conventional acoustic prosthesis: the hearing aid: medical definition. Technical definition. Operating principles. Input transducers. Amplifier section. Output transducers. Snails. History of hearing aids. Types of conventional hearing aids.  
The electro-acoustic composition of the voice: fundamental frequency, harmonics, formants.  
Acoustic composition of vowels and consonants; Relationship between voice and hearing.  
The cochlear implant: Intraoperative assessments; The cochlear implant in daily life  
Prescription and dispensing rules for hearing aids and aids: Rights holders; Prescriptive possibilities;  
Brain plasticity in relation to hearing ability  
Audiometry 8. Review of some basic concepts of acoustic physics. Postlingual deafness in adults.  
Reflections on the different levels of hearing impairment depending on the severity of the hearing loss and its age of onset.  
Basic knowledge of the cochlear implant: technology, features, application fields, electrical stimulation methods and mapping.  
Audiometry 9. Introduction to research methodology and to EBP / EBM.  
Anatomy and physiology of research.  
Strengths for the drafting of research work.  
Main research works (case report, cohort, control case, experimental).  
Conclusion of studies.  
Research ethics.  
Presentation of research work.

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

### *ITA*

- Albera R., Schindler O. Audiologia e Foniatria. Ed. Minerva Medica. Torino 2003
- Cotrona U., Livi W. L'adattamento degli apparecchi acustici 3a edizione. Ed. Oticon
- Aliprandi G., Arpini A. Protesi acustica e terapia protesica. Ed. Ghedini
- De Filippis A. L'impianto cocleare in età pediatrica. Ed. Masson. Milano 1997
- Martini F., Schindler O. (2004), La sordità prelinguale, Torino, Omega
- Aimar E., Schindler A. e Vernerio I. (2009), Allenamento della percezione uditiva, Milano, Springer.
- Albera R. e Schindler O. (2002) L'udito del bambino e le sue compromissioni, Torino, Omega.
- Camaioni L. e P. Di Blasio (2007), Psicologia dello sviluppo, Bologna, Il Mulino.
- NEAP: Nottingham Early Assessment Package" (Nikolopoulos, Archbold, Gregory 2004) The Ear Foundation, 2007 Italia
- EARS Test (Evaluation of Auditory Responses to Speech), Dj Allum (1998)
- Schindler O., Schindler A., Fisiologia della comunicazione umana, Torino, Ed. Omega, 2001
- Schindler O., Avanzini F., Vernerio I., Schindler A., L'adulto e l'anziano che non parlano, Torino, Ed. Omega 2003
- Solero P., Schindler A., Schindler O. Diventare sordi. I care Anno 27° Luglio - Settembre 2002

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

*INGL*

- Albera R., Schindler O. Audiologia e Foniatria. Ed. Minerva Medica. Torino 2003
- Cotrona U., Livi W. L'adattamento degli apparecchi acustici 3a edizione. Ed. Oticon
- Aliprandi G., Arpini A. Protesi acustica e terapia protesica. Ed. Ghedini
- De Filippis A. L'impianto cocleare in età pediatrica. Ed. Masson. Milano 1997
- Martini F., Schindler O. (2004), La sordità prelinguale, Torino, Omega
- Aimar E., Schindler A. e Vernerio I. (2009), Allenamento della percezione uditiva, Milano, Springer.
- Albera R. e Schindler O. (2002) L'udito del bambino e le sue compromissioni, Torino, Omega.
- Camaioni L. e P. Di Blasio (2007), Psicologia dello sviluppo, Bologna, Il Mulino.
- NEAP: Nottingham Early Assessment Package" (Nikolopoulos, Archbold, Gregory 2004) The Ear Foundation, 2007 Italia
- EARS Test (Evaluation of Auditory Responses to Speech), Dj Allum (1998)
- Schindler O., Schindler A., Fisiologia della comunicazione umana, Torino, Ed. Omega, 2001
- Schindler O., Avanzini F., Vernerio I., Schindler A., L'adulto e l'anziano che non parlano, Torino, Ed. Omega 2003
- Solero P., Schindler A., Schindler O. Diventare sordi. I care Anno 27° Luglio - Settembre 2002

Updates are possible at the beginning of the academic year.

Notes and handouts provided by the teacher

**NOTA**

II SEMESTRE

Moduli didattici:

Audiologia e Foniatria 5  
Scienze Audiometriche 8  
Scienze Audiometriche 9

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=35b7](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=35b7)

## Audiologia e Foniatria 5

### *Audiology and Phoniatrics 5*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	A
Docente:	Dott. Massimo Spadola Bisetti (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116336646 (servizio Foniatria), massimo.spadolabisetti@unito.it
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base

Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/32 - audiologia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*english*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

#### **PROGRAMMA**

*italiano*

Fisiologia della comunicazione : Definizione. L'anello comunicativo minimo; Ingressi, uscite, gradi di sofisticazione; Componenti gerarchiche del processo comunicativo; Evoluzione del linguaggio.

Protesizzazione acustica convenzionale: La protesi acustica: definizione medica. Definizione tecnica. Principi di funzionamento. Trasduttori in ingresso. Sezione amplificatrice. Trasduttori in uscita. Chiocciolate. Storia della protesi acustica. Tipologie di protesi acustiche convenzionali.

La composizione elettroacustica della voce: Frequenza fondamentale, Armoniche, Formanti.

Composizione acustica delle vocali e delle consonanti; Rapporti fra voce ed udito.

L'impianto cocleare: Le valutazioni intraoperatorie; L'impianto cocleare nel quotidiano

Norme di prescrizione e dispensamento di protesi acustiche ed ausili: Aveni diritto; Possibilità prescrittive;

Plasticità cerebrale in rapporto alla capacità uditiva

*english*

Physiology of communication: Definition. The minimum communication ring; Inputs, outputs, degrees of sophistication; Hierarchical components of the communication process; Evolution of language.

Conventional acoustic prosthesis: The hearing aid: medical definition. Technical definition. Operating principles. Input transducers. Amplifier section. Output transducers. Snails. History of the hearing aid. Types of conventional hearing aids.

The electro-acoustic composition of the voice: fundamental frequency, harmonics, formants. Acoustic composition of vowels and consonants; Relations between voice and hearing.

The cochlear implant: Intraoperative evaluations; The cochlear implant in everyday life

Rules of prescription and dispensation of hearing aids and aids: entitled to rights; Prescriptive possibilities;

Brain plasticity in relation to auditory capacity

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

*italiano*

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

*english*

Notes and handouts provided by the teacher.

Updates are possible at the beginning of the academic year.

## **NOTA**

II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

## Scienze Audiometriche 8

### *Audiometry 8*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	B
Docente:	Marzia Marini (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	n/d, marzia.marini@unito.it
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

##### *Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

##### *English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto e orale

*English*

Written and oral exam

## PROGRAMMA

*italiano*

Scienze audiometriche 8. Ripasso di alcuni concetti basilari di fisica acustica. La sordità postlinguale nell'adulto. Riflessioni sulle diverse entità di handicap uditivo in funzione della gravità dell'ipoacusia e della sua epoca di insorgenza.

Conoscenza di base dell'impianto cocleare: tecnologia, caratteristiche, campi applicativi, modalità di stimolazione elettrica e mappaggio.

*english*

Audiometry 8. Review of some basic concepts of acoustic physics. Postlingual deafness in adults. Reflections on the different levels of hearing impairment depending on the severity of the hearing loss and its age of onset.

Basic knowledge of the cochlear implant: technology, features, application fields, electrical stimulation methods and mapping.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

Appunti e dispense fornite dal docente.

## NOTA

II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=3d8c](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=3d8c)

## Scienze Audiometriche 9

*Audiometry 9*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott.ssa Paola Guglielmino (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116708113, paola.guglielmino@unito.it

Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>^</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Il Modulo si propone di fornire allo studente le basi teoriche e metodologiche per utilizzare la Evidence Based Medicine e la Evidence Based Practice nella pratica clinica ed organizzativa. Il Corso si propone di avvicinare gli studenti alla metodologia della ricerca come fruitori e come attori, nei limiti delle possibilità dell'ambito di competenza.

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Lo studente dovrà dimostrare di avere raggiunto le competenze minime per la stesura di un progetto metodologicamente corretto e di orientarsi nell'ambito della ricerca bibliografica per le competenze professionali specifiche

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

##### *Italiano*

Le lezioni sono supportate da presentazioni (ppt) con illustrazioni grafiche e prevedono discussioni di casi studio. Le esercitazioni, che si alternano alle ore di lezione frontale, prevedono la partecipazione attiva degli studenti.

Lo svolgimento delle lezioni potrà avvalersi di programmazione con didattica a distanza, in particolare attraverso l'utilizzo di piattaforme quali Moodle, Webex, Kaltura. Tali modalità saranno garantite in caso di interruzione di erogazione della didattica in presenza ma, anche, attraverso la programmazione di lezioni parallele alla didattica in presenza

##### *English*

The lessons are supported by presentations (ppt) with graphic illustrations and include case study discussions. The exercises, which alternate with the frontal lessons, provide for the active participation of the students. The conduct of the lessons can make use of programming with distance learning, in particular through the use of platforms such as Moodle, Webex, Kaltura. These methods will be guaranteed in the event of interruption of teaching in the presence but also through the programming of lessons parallel to the teaching in the presence.

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

### *Italiano*

L'esame si articola in un esame orale volto ad accertare le conoscenze e le competenze acquisite dagli studenti sugli argomenti dell'intero modulo. La valutazione finale è in trentesimi ed è necessario al superamento dell'esame un corretto utilizzo della terminologia nell'ambito della metodologia della ricerca

La modalità di svolgimento dell'esame potrà avvalersi di valutazione a distanza, attraverso l'utilizzo di piattaforme quali Moodle e Webex. Tali modalità è prevista in caso di impossibilità ad eseguire l'esame in presenza

### *English*

The exam consists of an oral exam aimed at assessing the knowledge and skills acquired by students on the topics of the entire module. The final evaluation is out of thirty and it is necessary to pass the exam a correct use of terminology in the research methodology. The examination procedure will be able to make use of platforms such as Moodle and Webex. Such modalities are foreseen in case of impossibility to perform the examination in presence.

## PROGRAMMA

Scienze audiometriche 9.

Introduzione alla metodologia della ricerca e all'EBP/EBM. Anatomia e fisiologia della ricerca. Punti di forza per la stesura del lavoro di ricerca. Principali lavori di ricerca (case report, coorte, caso controllo, sperimentale). Conclusione studi. Etica della ricerca. Presentazione lavori di ricerca.

Audiometry 9.

Introduction to research methodology and to EBP / EBM. Anatomy and physiology of research. Strengths for the drafting of research work. Main research works (case report, cohort, control case, experimental). Conclusion of studies. Research ethics. Presentation of research work.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

Appunti e dispense fornite dal docente.

## NOTA

II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

## Scienze Infermieristiche generali, cliniche e pediatriche

### *General, Clinical Pediatric Nursing*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	MED3113C
Docente:	Dott. Roberto Longo (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0119026533, roberto.longo@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>^</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/45 - scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche
Erogazione:	Mista
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Nessuno

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

### *italiano*

Verifica con domande a risposte multiple e aperte.

Esame scritto con piattaforma virtuale (Google Moduli, Meet, Webex e Moodle).

Relazione di apprendimento da discutere oralmente (Facoltativa)

### *english*

Check with multiple and open questions.

Written examination with virtual platform (Google Moduli, Meet, Webex and Moodle).

Learning relationship to be discussed orally

## PROGRAMMA

Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche. Epidemiologia e fattori di rischio ICA. Nozione di antisepsi e disinfezione, uso dei disinfettanti. Lavaggio delle mani. Processo infermieristico e maxi emergenza. Fondamenti del BLS. I problemi assistenziali infermieristici principali intra ed extra-ospedalieri: ICTUS, IMA e TRAUMA CRANICO. Trauma dell'orecchio in urgenza. Cenni di infermieristica sul paziente pediatrico.

General, clinical and pediatric nursing. Epidemiology and risk factors ICA. Concept of antisepsis and disinfection, use of disinfectants. Handwashing. Nursing process and maxi-emergency. Fundamentals of BLS. The main intra and extra-hospital nursing care problems: ICTUS, IMA and CRANIAL TRAUMA. Urgent ear trauma. Elements of nursing on the pediatric patient.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

Appunti e dispense fornite dal docente.

## NOTA

### I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=030f](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=030f)

## SCIENZE INFORMATICHE E STATISTICHE APPLICATE ALLA

# RICERCA

## *Computer Science and Statistics Applied to Research*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	MED3115
Docente:	Prof. Claudio Fornaro (Docente Responsabile del Corso Integrato) Dott. Carlotta Sacerdote (Docente Titolare dell'insegnamento) Prof.ssa Daniela Zugna (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116334569, carlotta.sacerdote@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>a</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino [f007-c316] laurea i <sup>a</sup> liv. in tecniche audioprotesiche (ab.pr.san.audioprot.) - a torino
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	6
SSD attività didattica:	INF/01 - informatica MED/01 - statistica medica SECS-S/02 - statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Competenze acquisite nei corsi di studi secondari superiori.

### OBIETTIVI FORMATIVI

#### *ITA*

Apprendere le basi della metodologia della ricerca, conoscere gli strumenti statistici utili alla pianificazione del processo di ricerca, nonché alla valutazione dei dati epidemiologici, e alcuni metodi analitici da scegliere ed utilizzare nell'esercizio della professione, applicando le migliori evidenze scientifiche reperibili in letteratura. Saper utilizzare i sistemi informativi e informatici per analizzare i dati. Saper effettuare una ricerca bibliografica sistematica, anche attraverso banche dati e relativi aggiornamenti periodici ed essere in grado di effettuare una lettura critica di articoli scientifici.

#### *INGL*

Learn the basics of research methodology, statistical tools useful to know the schedule of the research process, as well as evaluation of epidemiological data, and several analytical methods to choose from and use in the course, applying the best scientific evidence available in the literature. Know how to use information and computer systems to analyze data, how to carry out a systematic literature search, including databases and related periodic updates and be able to make a critical reading of scientific.

## RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

### *ITA*

Al termine dell'insegnamento lo studente dovrà essere in grado di:

dimostrare capacità nella gestione dei sistemi informativi ed informatici, nella comunicazione con gli operatori professionali, con i fornitori e con gli utenti del servizio; saper utilizzare i sistemi informativi e informatici per analizzare i dati, in particolare statistici; utilizzare le nozioni acquisite per applicarle alla metodologia della ricerca e allo sviluppo dei programmi di ricerca, utilizzando i risultati al fine di migliorare la qualità del trattamento.

In particolare riguardo a:

- Conoscenza e capacità di comprensione. L'insegnamento nelle sue tre parti intende far acquisire:  
a) conoscenze atte a permettere la comprensione del funzionamento dei sistemi informativi e di gestione delle informazioni e della letteratura scientifica pertinente; b) la conoscenza dei metodi quantitativi e dell'aggiornamento scientifico mediante lo sviluppo della conoscenza degli strumenti statistici utili alla pianificazione del processo di ricerca abbinati alla conoscenza di alcuni metodi analitici da scegliere ed utilizzare nell'esercizio della professione.
- Capacità di applicare conoscenza e comprensione. L'insegnamento nelle sue tre parti intende far apprendere: a) le basi della metodologia della ricerca e dello sviluppo dei programmi di ricerca, applicandone i risultati statistici al fine di migliorare la qualità del trattamento; b) far conoscere le principali tecniche informatiche e tecnologiche per il trattamento dell'informazione e dimostrare capacità nella gestione dei sistemi informativi e informatici.
- Autonomia di giudizio. L'insegnamento metterà gli studenti in grado di comprendere le motivazioni d'uso degli strumenti informatici e delle metodologie di ricerca e permetterà loro di impostare processi di ricerca.
- Abilità comunicative. L'insegnamento fornisce le competenze necessarie per comunicare e scambiare con proprietà di linguaggio i risultati relativi alle metodologie di ricerca e statistiche, anche utilizzando sistemi e informazioni di carattere informatico.
- Capacità di apprendimento. L'insegnamento vuole esercitare mediante discussioni e sperimentazioni in aula la capacità di saper accedere e utilizzare metodi di ricerca statistici relativi alle problematiche audiometriche e vestibolari attraverso gli strumenti informatici, prendendo spunto dalla letteratura scientifica del settore specifico e di quelli affini, giudicandola criticamente ed elaborandola in forma personale.

### *INGL*

At the end of the course the students will be able:

to demonstrate their skills in the management of information and computer systems, in the communication with professionals, suppliers and users of the service; to use information and computer systems to analyze data, statistical data in particular to apply the knowledge acquired to the methodology of the research and the development of research programs, making use of the results to improve the quality of treatment.

In particular:

- Knowledge and understanding. The teaching, composed of three parts, intends to allow: a) the acquisition of knowledge sufficient to permit to understand the operations of information and management systems found on the scientific literature; b) the knowledge quantitative methods for updating the scientific knowledge through the development of statistical tools, useful for planning of a research process combined with the knowledge of some analytical methods to choose and use as a professional.
- Applying knowledge and understanding. The teaching, composed of three parts, intends to teach: a) the basics of research methodology and the development of research programs, applying the statistical results in order to improve the quality of treatment; b) the main technical information and technology for processing information and demonstrate skills in the management of information systems and information technology.
- Making judgements. The course will put students in a position to understand the reasons of use of computer tools and research methodologies, and will allow them to set up research processes.
- Communication skills. The course provides the skills needed to communicate and exchange with correctness of language the results of research methodologies and statistics, also using computer and information systems.
- Learning skills. Through discussions and experimentation in the classroom, the course aims to exercise the ability to access and use the methods of statistical research related to audiometric and vestibular issues, through the information technology tools, starting from scientific literature on the specific and related sectors, judging critically it and elaborating the information in a personal way.

## MODALITA' DI INSEGNAMENTO

### *ITA*

#### Informatica - 2 CFU

12 ore di lezioni frontali relative ai fondamenti dell'informatica, con particolare riguardo all'ambito al trattamento dell'informazione sonora, con esercizi da svolgere autonomamente e verificati in aula.

12 ore di lezioni frontali in laboratorio relative all'uso di Excel, con esercizi assistiti in laboratorio.

#### Statistica Medica - 2 CFU

Il modulo di Statistica Medica si articola in 24 ore di lezioni frontali, entro le quali circa 10 ore sono di esercitazione guidata dal docente sugli specifici argomenti trattati.

#### Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica - 2 CFU

Il modulo di Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica si articola in 24 ore di lezioni frontali, entro le quali circa 8 ore sono di esercitazione guidata dal docente sugli specifici argomenti trattati.

E' necessaria la frequenza di almeno il 70% delle ore di ciascun modulo.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

### *INGL*

#### Computer science - 2 CFU

12 hours of lectures related to the fundamentals of computing, with particular regard to the scope

of handling sound information, with exercises to be carried out independently and verified in class.  
12 hours of lectures in the laboratory on using Excel, with assisted exercises in the laboratory.

Medical statistics - 2 CFU

Medical statistics consist of 24 hours of lectures and guided exercises on specific topics.

Experimental statistics for research and technological - 2 CFU

Medical statistics consist of 24 hours of lectures and guided exercises on specific topics.

The frequency of at least 70% of the hours of each module is required.

"In compliance with the instructions of the University, students are informed that the methods of carrying out teaching activities may be subject to changes based on the limitations imposed by the current health crisis. In any case, the distance modality is ensured for the whole academic year".

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*ITA*

L'esame consiste in tre prove scritte su ciascuna dei tre moduli in cui è suddiviso l'insegnamento.

L'orale è previsto in caso di necessità di conferma delle competenze acquisite.

Per la determinazione del voto finale viene effettuata la media delle votazioni riportate nei singoli moduli.

Gli esami scritti sono composti di domande a risposta aperta ed esercizi di calcolo. Con queste domande si intende valutare sia la comprensione degli argomenti delle discipline sia la capacità dello studente di applicarli a casi specifici.

Il voto è espresso in 30esimi ed è valido un anno.

*INGL*

The exam is composed by three written tests on each of the three modules that constitute the syllabus. An additional oral examination is considered when a better confirmation of the skills acquired is required.

The final grade is the average of the individual modules grades.

The written exams consist of open questions and calculation exercises. With these questions we intend to evaluate the understanding of the arguments and the student's ability to apply them to specific cases.

The final grade is expressed in 30ths and is valid for one year.

## **ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

*ITA*

Non previste.

*INGL*

None.

## PROGRAMMA

### *ITA*

#### Informatica

Architettura degli elaboratori: cpu, bus, memorie, periferici, trasmissioni, sistemi operativi, memorizzazione dei dati audio, video e fissi.

Excel: introduzione, operazioni di base, utilizzo delle funzioni, utilizzo avanzato delle funzioni.

#### Statistica Medica

Statistica descrittiva. Concetti introduttivi ed esempi. Definizioni di statistica. Definizione di variabile: variabili qualitative (nominali, ordinali) e quantitative (discrete e continue).

Raggruppamenti in classi. Matrici di dati. Descrizione di variabili: distribuzioni di frequenza.

Frequenze assolute, relative, percentuali, cumulative. Tabelle di contingenza. Misure di tendenza centrale: media aritmetica, mediana, moda. Quantili. Misure di dispersione: range, varianza, deviazione standard, coefficiente di variazione. Cenni di probabilità. Test diagnostici. Validità di un test: sensibilità e specificità. Valori predittivi. Concordanza: Kappa di Cohen.

Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica

Cenni di storia (e filosofia) della Statistica. Dall'Universo al Campione: disegno sperimentale e campionamento. Scegliere e Programmare. Dai fenomeni alle statistiche: dati ed errori. Misurare e Descrivere. Dalle statistiche ai parametri: stima fiduciale e prove d'ipotesi. Decidere. Dal Campione all'Universo. Speculare. Connessioni, Correlazioni, Regressioni.

### *INGL*

#### Computer science

Computer architecture: cpu, bus, memories, peripherals, data transmission, operating systems, audio, video and still images data storage.

Excel: introduction, basic operations, use of functions.

#### Medical statistics

Descriptive statistics. Basic concepts and examples. Definitions of statistics. Types of variables: categorical variables (nominal and ordinal) and quantitative variables (discrete and continuous).

Class intervals. Sample data matrix. Data description: frequency distributions. Counts, relative and cumulative frequency, relative and cumulative percent frequency. Contingency tables. Measures of central tendency: mean, median and mode. Quantiles. Measures of dispersion: range, variance, standard deviation and coefficient of variation. Introduction to probability. Diagnostic tests. Test validity: sensitivity and specificity. Predictive values of a test. Chance-corrected agreement: Cohen's Kappa.

Experimental statistics for research and technological

Outline of history (and philosophy) of Statistics. From Universe to Sample: experimental design and sampling. Choosing and Planning. From phenomena to statistics: data and errors. Measuring and Describing. The statistics parameters: confidence estimation and testing hypotheses. Deciding. From Sample to Universe. Speculating. Connections, Correlation, Regression.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

### *ITA*

Appunti e dispense fornite dal docente.

Brookshear - Informatica 9a edizione - Pearson/Addison Weasly

Brookshear - Computer Science 9th edition - Addison Weasly  
 Armitage - Statistica Medica - Feltrinelli  
 Bossi, Cortinovis, Duca, Marubini - Introduzione alla Statistica Medica - La Nuova Italia Scientifica  
 Box - Statistics for Experimenters: Design, Innovation, and Discovery - Wiley  
 Fleiss, Levin, Cho Paik - Statistical Methods for Rates and Proportions - Wiley  
 Härdle, Simar - Applied Multivariate Statistical Analysis - Springer  
 Pepe - The statistical Evaluation of Medical Tests for Classification and Prediction - Oxford U. Press  
 Salvi e Chiandotto - Biometria, principi e metodi - Piccin  
 Soliani - Textbooks on Internet - www.unipr.it

*INGL*

Notes and handouts provided by the teacher .

Brookshear - Informatica 9a edizione - Pearson/Addison Weasly  
 Brookshear - Computer Science 9th edition - Addison Weasly  
 Armitage - Statistica Medica - Feltrinelli  
 Bossi, Cortinovis, Duca, Marubini - Introduzione alla Statistica Medica - La Nuova Italia Scientifica  
 Box - Statistics for Experimenters: Design, Innovation, and Discovery - Wiley  
 Fleiss, Levin, Cho Paik - Statistical Methods for Rates and Proportions - Wiley  
 Härdle, Simar - Applied Multivariate Statistical Analysis - Springer  
 Pepe - The statistical Evaluation of Medical Tests for Classification and Prediction - Oxford U. Press  
 Salvi e Chiandotto - Biometria, principi e metodi - Piccin  
 Soliani - Textbooks on Internet - www.unipr.it

## NOTA

## II SEMESTRE

Moduli didattici:

Informatica  
 Statistica Medica  
 Statistica per la Ricerca Sperimentale e Tecnologica

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=1017](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=1017)

## Informatica

### *Computer Science*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	A
Docente:	Prof. Claudio Fornaro (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	claudio.fornaro@polito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	6
SSD attività didattica:	INF/01 - informatica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano

Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

Lezioni frontali

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto e orale

*English*

Written and oral exam

#### **PROGRAMMA**

*Italiano*

Informatica: Architettura degli elaboratori: CPU, BUS, MEMORIE, PERIFERICI, TRASMISSIONI, SISTEMI OPERATIVI, MEMORIZZAZIONE DEI DATI AUDIO, VIDEO E FISSI.

Excel: INTRODUZIONE, OPERAZIONI DI BASE, UTILIZZO DELLE FUNZIONI, UTILIZZO AVANZATO DELLE FUNZIONI.

*English*

Computer science: Computer architecture: CPU, BUS, MEMORIES, PERIPHERALS, DATA TRANSMISSION, OPERATING SYSTEMS, AUDIO, VIDEO AND STILL IMAGES DATA STORAGE.

Excel: INTRODUCTION, BASIC OPERATIONS, USE OF FUNCTIONS.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

*Italiano*

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

*English*

Notes and handouts provided by the teacher.

Updates are possible at the beginning of the academic year.

## NOTA

I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=3fc1](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=3fc1)

## Statistica Medica

*Medical Statistics*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	B
Docente:	Prof.ssa Daniela Zugna (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	011 6334628, daniela.zugna@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/01 - statistica medica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria

Tipologia esame:	Scritto ed orale
------------------	------------------

## PREREQUISITI

Nessuno

## OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

## RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

## MODALITA' DI INSEGNAMENTO

*Italiano*

Lezioni on line + eventuali esercitazioni a gruppi, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

*Italiano*

Esame scritto

*English*

Written exam

## PROGRAMMA

*italiano*

Statistica Medica. Statistica descrittiva. Concetti introduttivi ed esempi. Definizioni di statistica. Definizione di variabile: variabili qualitative (nominali, ordinali) e quantitative (discrete e continue). Raggruppamenti in classi. Matrici di dati. Descrizione di variabili: distribuzioni di frequenza. Frequenze assolute, relative, percentuali, cumulative. Tabelle di contingenza. Misure di tendenza centrale: media aritmetica, mediana, moda. Quantili. Misure di dispersione: range, varianza, deviazione standard, coefficiente di variazione. Cenni di probabilità. Test diagnostici. Validità di un test: sensibilità e specificità. Valori predittivi. Concordanza: Kappa di Cohen.

*english*

Medical statistics. Descriptive statistics. Basic concepts and examples. Definitions of statistics. Types of variables: categorical variables (nominal and ordinal) and quantitative variables (discrete and continuous). Class intervals. Sample data matrix. Data description: frequency distributions. Counts, relative and cumulative frequency, relative and cumulative percent frequency. Contingency tables. Measures of central tendency: mean, median and mode. Quantiles. Measures of dispersion: range, variance, standard deviation and coefficient of variation. Introduction to probability. Diagnostic tests. Test validity: sensitivity and specificity. Predictive values of a test. Chance-corrected agreement: Cohen's Kappa.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Armitage – Statistica Medica – Feltrinelli

Bossi, Cortinovis, Duca, Marubini – Introduzione alla Statistica Medica – La Nuova Italia Scientifica

Box - Statistics for Experimenters: Design, Innovation, and Discovery - Wiley

Fleiss, Levin, Cho Paik – Statistical Methods for Rates and Proportions – Wiley

Härdle, Simar – Applied Multivariate Statistical Analysis – Springer

Pepe – The statistical Evaluation of Medical Tests for Classification and Prediction – Oxford U. Press

Salvi e Chiandotto – Biometria, principi e metodi – Piccin

Soliani – Textbooks on Internet – [www.unipr.it](http://www.unipr.it)

## NOTA

### II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=3663](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=3663)

## Statistica per la Ricerca Sperimentale e Tecnologica

### *Statistics in Experimental Research and Technology*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Carlotta Sacerdote (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116334569, <a href="mailto:carlotta.sacerdote@unito.it">carlotta.sacerdote@unito.it</a>
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2

SSD attività didattica:	SECS-S/02 - statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Nessuno

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto e orale

*English*

Written and oral exam

#### **PROGRAMMA**

*italiano*

Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica. Cenni di storia (e filosofia) della Statistica.

Dall'Universo al Campione: disegno sperimentale e campionamento. Scegliere e Programmare. Dai fenomeni alle statistiche: dati ed errori. Misurare e Descrivere. Dalle statistiche ai parametri: stima fiduciale e prove d'ipotesi. Decidere. Dal Campione all'Universo. Speculare. Connessioni, Correlazioni, Regressioni.

*english*

Experimental statistics for research and technological. Outline of history (and philosophy) of Statistics. From Universe to Sample: experimental design and sampling. Choosing and Planning. From phenomena to statistics: data and errors. Measuring and Describing. The statistics parameters: confidence estimation and testing hypotheses. Deciding. From Sample to Universe. Speculating. Connections, Correlation, Regression.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

Appunti e dispense fornite dal docente.

## NOTA

## II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=5699](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=5699)

## SCIENZE INTERDISCIPLINARI CLINICHE

### *Interdisciplinary Clinical Sciences*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	MED3124
Docente:	Prof. Riccardo Soffietti (Docente Responsabile del Corso Integrato) Prof. Giancarlo Pecorari (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott. Giovanni Succo (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott.ssa Federica Scarpina (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116709583, giancarlo.pecorari@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>a</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	2° anno
Tipologia:	Caratterizzante
Crediti/Valenza:	6
SSD attività didattica:	M-PSI/08 - psicologia clinica MED/26 - neurologia MED/31 - otorinolaringoiatria
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano

Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Aver superato le propedeuticità stabilite dal CdL.

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

##### *ITA*

Approfondire le conoscenze di Anatomia e Fisiologia del Sistema Nervoso Centrale. Descrivere le principali lesioni centrali e periferiche e gli esiti patologici, illustrando le principali malattie neuromuscolari e degenerative e le principali indagini strumentali. Apprendere le conoscenze per identificare i bisogni fisici, psicologici e sociali suscettibili di recupero funzionale delle persone di diverse età, cultura e stato di salute nei vari ambiti sociali.

##### *INGL*

Study in deep knowledge of Anatomy and Physiology of the Central Nervous System. Describe the main central and peripheral lesions and pathological outcomes, illustrating the major diseases and degenerative neuromuscular and the main instrumental investigations. Learn the knowledge to identify the physical, psychological and social factors likely to functional recovery of people of different ages, cultures and health status in the various areas of society.

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

##### *ITA*

Al termine dell'insegnamento, lo studente deve dimostrare di avere raggiunto gli obiettivi previsti dall'insegnamento per una corretta conoscenza del paziente.

In particolare:

- deve dimostrare conoscenza e capacità di comprensione dell'Anatomia e Fisiologia del Sistema Nervoso Centrale. Descrivere le principali lesioni centrali e periferiche e gli esiti patologici, illustrando le principali malattie neuromuscolari e degenerative e le principali indagini strumentali.
- deve saper applicare le conoscenze acquisite per identificare e valutare i bisogni fisici, psicologici e sociali del paziente
- deve utilizzare abilità di pensiero critico per erogare interventi efficaci
- deve essere in grado di attuare abilità comunicative necessarie per raccogliere una corretta anamnesi propedeutica agli esami a seconda della tipologia di paziente.

##### *INGL*

At the end of the course, the student must demonstrate that he has achieved the objectives set by the teaching for a correct knowledge of the patient.

In particular:

- must demonstrate knowledge and understanding of the Anatomy and Physiology of the Central Nervous System. Describe the main central and peripheral lesions and pathological outcomes, illustrating the main neuromuscular and degenerative diseases and the main instrumental investigations.
- must know how to apply the acquired knowledge to identify and assess the patient's physical, psychological and social needs
- must use critical thinking skills to deliver effective interventions
- must be able to implement the communication skills necessary to collect a correct medical history prior to the exams according to the type of patient.

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*ITA*

Lezioni frontali in aula. Sono previste 24 ore di didattica per ogni modulo componente l'insegnamento. E' necessaria la frequenza di almeno il 70% delle ore di ciascun modulo.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*INGL*

Traditional lessons in classroom, with 24 teaching hours per each module. It is required the frequency of at least 70% of the hours of each module.

"In compliance with the instructions of the University, students are informed that the methods of carrying out teaching activities may be subject to changes based on the limitations imposed by the current health crisis. In any case, the distance modality is ensured for the whole academic year".

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*ITA*

Neurologia: esame orale

Otorinolaringoiatria 2: esame scritto

Psicologia clinica: esame scritto composto da 15 domande a risposta multipla.

Il voto finale, espresso in 30esimi sarà costituito dalla media ponderata delle singole valutazioni dei

Docenti, a condizione che tutte le valutazioni siano uguali o superiori a 18/30.

L'esame , oltre a verificare la conoscenza e la comprensione degli argomenti trattati, si pone l'obiettivo di verificare le competenze relative sia agli obiettivi sia ai risultati dell'apprendimento attesi.

*INGL*

Neurology.oral examination  
Otorhinolaryngology 2. written test  
Clinical psychology. written exam consists of 15 multiple choice questions.

The final grade, expressed out of 30, will be made up of the weighted average of the individual assessments of the teachers, provided that all the assessments are equal to or higher than 18/30.

The exam, in addition to verifying the knowledge and understanding of the topics covered, aims to verify the skills related to both the objectives and the expected learning outcomes.

## **ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

## **PROGRAMMA**

*ITA*

Neurologia

Cenni di anatomia del sistema nervoso.  
Elementi di semiologia neurologica.  
Principali sindromi neurologiche (sindrome piramidale, sindrome periferica, sindrome extrapiramidale, sindrome cerebellare, disturbi della sensibilità, disturbi cognitivi).  
Principali patologie neurologiche (sclerosi multipla, malattie extrapiramidali, disturbi circolatori, sclerosi laterale amiotrofica, demenze, epilessie, polineuropatie).

Otorinolaringoiatria 2

Elementi di semeiotica clinica, obiettiva e strumentale delle ghiandole salivari  
Elementi di semeiotica clinica, obiettiva e strumentale del cavo orale e dell'orofaringe  
Paralisi del VII.  
Algie cranio-facciali, Cefalee, Cefalee associate a patologie facciali.  
Fisiologia del sonno. Disturbi del sonno.

Psicologia clinica.

Cenni storici sulla psicologia.  
Modelli teorici di riferimento.  
Il colloquio.  
La comunicazione verbale e non verbale.

Strumenti psicodiagnostici (test di personalità, di intelligenza e neuropsicologici).

La personalità e i meccanismi di difesa.

Semeiotica psicopatologica.

Cenni sui principali disturbi psichiatrici.

Cenni di psicoterapia.

Aspetti generali e specifici della relazione coi pazienti psichiatrici.

*INGL*

Neurology. Overview of the anatomy of the nervous system. Elements of neurological semiotics. Major neurological syndromes (pyramidal syndrome, syndrome, extrapyramidal syndrome, cerebellar syndrome, disorders of sensitivity, cognitive disorders). Major neurological disorders (multiple sclerosis, extrapyramidal diseases, circulatory disorders, amyotrophic lateral sclerosis, dementias, epilepsy, polyneuropathies, myopathies).

Otorhinolaryngology 2. Elements of clinical and instrumental oral cavity and oropharynx semeiology. Paralysis of the seventh. Craniofacial pains, headaches, headaches associated with diseases facial. Physiology of sleep. Sleep disorders.

Clinical psychology. Historical introduction. Theoretical reference models. The interview. Verbal and nonverbal communication. Psychodiagnostic tools (personality, intelligence and neuropsychological tests). Personality and defence mechanisms. Psychopathological semiology. Principal aspects of main psychiatric disorders. Elements of psychotherapy.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

*ITA*

Appunti e dispense fornite dal docente

R. Albera e G. Rossi, Otorinolaringoiatria, Ed. Minerva Medica 2008.

Per approfondimento in Otorinolaringoiatria;

M. Maurizi, Clinica otorinolaringoiatria, Ed. Piccin, 2007

M. De Vincentiis e coll., Otorinolaringoiatrìa, Ed. Piccin, 2008.

Per approfondimento in Audiologia

C. Giordano e coll., Audiometria Clinica, Ed. Minerva Medica

Per approfondimento in Foniatria

R. Albera e O. Schindler, Audiologia e Foniatrìa, Ed. Minerva Medica 2003

*INGL*

Notes and handouts provided by professor

R. Albera e G. Rossi, Otorinolaringoiatria, Ed. Minerva Medica 2008.

Per approfondimento in Otorinolaringoiatria;

M. Maurizi, Clinica otorinolaringoiatria, Ed. Piccin, 2007

M. De Vincentiis e coll., Otorinolaringoiatrìa, Ed. Piccin, 2008.

Per approfondimento in Audiologia

C. Giordano e coll., Audiometria Clinica, Ed. Minerva Medica

Per approfondimento in Foniatria

R. Albera e O. Schindler, Audiologia e Foniatrìa, Ed. Minerva Medica 2003

## NOTA

### I SEMESTRE

Moduli didattici:

Neurologia  
Otorinolaringoiatria 2  
Psicologia clinica

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=07b5](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=07b5)

## Neurologia

### *Neurology*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	A
Docente:	Prof. Riccardo Soffietti (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	011.663.6327 - 011.670.9169, <a href="mailto:riccardo.soffietti@unito.it">riccardo.soffietti@unito.it</a>
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/26 - neurologia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

### MODALITA' DI INSEGNAMENTO

*Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame orale

*English*

Oral examination

## **PROGRAMMA**

*Italiano*

Neurologia. Cenni di anatomia del sistema nervoso. Elementi di semiotica neurologica. Principali sindromi neurologiche (sindrome piramidale, sindrome periferica, sindrome extrapiramidale, sindrome cerebellare, disturbi della sensibilità). Principali disturbi neurologici (sclerosi multipla, malattie extrapiramidali, disturbi circolatori, sclerosi laterale amiotrofica, demenze, epilessie, polineuropatie).

*English*

Neurology. Overview of the anatomy of the nervous system. Elements of neurological semiotics. Major neurological syndromes (pyramidal syndrome, syndrome, extrapyramidal disorder, cerebellar syndrome, disorders of feelings). Major neurological disorders (multiple sclerosis, extrapyramidal diseases, circulatory disorders, amyotrophic lateral sclerosis, dementia, epilepsy, polyneuropathy).

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## **NOTA**

I semestre

Compattata con CL in Tecniche Audioprotesiche

## Otorinolaringoiatria 2

### *Otorhinolaryngology 2*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	B
Docente:	Prof. Giancarlo Pecorari (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott. Giovanni Succo (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116709583, giancarlo.pecorari@unito.it
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/31 - otorinolaringoiatria
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

##### *Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

##### *English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto

*English*

Written test

## **PROGRAMMA**

*Italiano*

Anamnesi Orl, anatomia orecchio e patologie dell'orecchio, neuropatia uditiva, tonsilliti e angine, OSAS nell'adulto e nel bambino, ipertrofia adenoidea, gusto, olfatto, disturbi della voce, anatomia del basi cranio e nervi cranici, anatomia della laringe

*English*

Orl history, ear anatomy and ear pathologies, auditory neuropathy, tonsillitis and angine, OSAS in adults and children, adenoid hypertrophy, taste, smell, voice disorders, cranium and cranial nerve base anatomy, laryngeal anatomy

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

*italiano*

Audiologia clinica (Prof. Giordano, Prof. Albera, Prof. Beatrice), 2003.

Audiologia e Foniatria (Prof. Albera, Prof. Schindler) 2003.

Otorinolaringoiatria (Prof. Albera, Prof. Rossi), 2008.

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

*english*

Audiologia clinica (Prof. Giordano, Prof. Albera, Prof. Beatrice), 2003.

Audiologia e Foniatria (Prof. Albera, Prof. Schindler) 2003.

Otorinolaringoiatria (Prof. Albera, Prof. Rossi), 2008.

Notes and handouts provided by the teacher.

Updates are possible at the beginning of the academic year.

## **NOTA**

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=90eb](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=90eb)

## Psicologia clinica

### *Clinical Psychology*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott.ssa Federica Scarpina (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	federica.scarpina@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>^</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	M-PSI/08 - psicologia clinica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

Il modulo si inserisce all'interno dell'obiettivo formativo del CdL di conseguire solide basi nel campo delle scienze psicologiche, per la comprensione delle le caratteristiche psichiche dell'individuo durante i processi di valutazione e di riabilitazione, in un'ottica biopsicosociale. Il modulo si propone inoltre di promuovere un processo individuale di potenziamento di soft skills (empatia, accettazione, non giudizio) utili alla strutturazione di relazioni professionali (con i pari e con gli utenti) efficaci.

Le conoscenze e le competenze acquisite saranno fruibili all'interno delle differenti applicazioni professionali ove è prevista una collaborazione tra pari, e più specificatamente nell'analisi del processo di valutazione e del processo di riabilitazione in relazione alle caratteristiche fisiche e psichiche dell'individuo.

This teaching schedule answers to the main goal of the Bachelor Degree Course to achieve psychological knowledge about the individual intrapsychic processes implicating in the assessment and in the rehabilitation. This schedule grounds on a biopsychosocial theoretical frame. Moreover, the schedule has the goal to promote soft skills (i.e, empathy, acceptance, no judgement) that are useful to create efficient professional relationships with patients and pairs.

## **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Alla fine di questo modulo di insegnamento, lo studente dovrà saper conoscere e decodificare, all'interno di un'ottica biopsicosociale, i comportamenti degli utenti e/o dei pari come espressione dei processi psicologici. Inoltre, lo studente saprà riconoscere in quali condizioni sussista la necessità di una presa in carico professionale di natura psicologica/psicoterapeutica.

Students should demonstrate an efficient knowledge and efficient ability in recognizing others' behaviours as an expression of intrapsychic process, adopting a biopsychosocial approach. Moreover, the student should demonstrate capabilities in recognizing those clinical situations in which a professional psychological/psychotherapeutic intervention is demanding due to the individual's characteristics and functioning.

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

Allo scopo di raggiungere gli obiettivi di conoscere e riconoscere le caratteristiche psichiche dell'individuo durante il processo di valutazione e il processo di riabilitazione, si utilizzeranno lezioni frontali, supportate da presentazioni power point ed articoli scientifici. Per promuovere il processo individuale di potenziamento di soft skills si utilizzeranno fasi di confronto e dibattito tra gli studenti con la supervisione del docente e/o role-playing.

To achieve the goal of knowledge about the intrapsychic process, lessons through powerpoint presentation and scientific articles will be provided. Moreover, to promote the soft skill, role-playing activities and debate between pairs will be used, under the teacher' supervision.

Le lezioni verranno svolte in modalità mista, con la possibilità di svolgere sia lezioni in presenza sia lezioni online. Le lezioni svolte in presenza verranno videoregistrate, trasmesse in streaming e pubblicate sul corso Moodle.

In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

L'apprendimento sarà verificato mediante una prova di esame orale, che consiste in tre domande aperte relative al programma svolto a lezione. Le domande mirano a valutare la comprensione e l'espressione dei concetti oggetto dell'insegnamento, utilizzando una terminologia specifica e appropriata. Ogni risposta viene valutata con un voto da 0 a 10. La valutazione complessiva per viene calcolata come somma aritmetica della valutazioni a ciascuna domanda.

A final oral exam will be used to verify the goals' achievement. Specifically, through three open questions, the students will have the opportunity to explore the concepts and their applications about this schedule. They will be invited to use an appropriate and specialist language. Each answer will be evaluated through a score from 0 to 10. Overall, the global score will be computed as the sum of each answer's score.

#### PROGRAMMA

- Introduzione al concetto di psicologia clinica
- Dal modello biomedico al modello biopsicosociale
- La personalità
- Stress e coping
- Le emozioni
- Empatia
- Motivazione e cambiamento.
- La comunicazione
- La relazione operatore-paziente
- Lo stigma sociale
- Funzionamento psicologico e neuropsicologico della persona adulta
- Funzionamento psicologico e neuropsicologico della persona anziana

- Clinical psychology: an overview
- From the biomedical approach to the biopsychosocial approach.
- The personality
- Stress and coping
- The emotions
- The empathy
- Motivation to change
- The communication
- The professional relationship
- Social stigma.
- Psychological and cognitive functioning in adult age
- Psychological and cognitive functioning in elderly

#### TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Materiale fornito a lezione ed articoli scientifici forniti a lezione.

Teaching materials and scientific articles will be furnished.

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=bd03](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=bd03)

## SCIENZE MEDICHE E PRIMO SOCCORSO

### *Medical Sciences and Emergency Care*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	MED3113

Docente:	Prof. Silvia Anna Racca (Docente Responsabile del Corso Integrato) Dott.ssa Silvia Monticone (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott. Agostino Roasio (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott. Roberto Longo (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	silvia.monticone@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>a</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino [f007-c316] laurea i <sup>a</sup> liv. in tecniche audioprotesiche (ab.pr.san.audioprot.) - a torino
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	6
SSD attività didattica:	BIO/14 - farmacologia MED/09 - medicina interna MED/41 - anesthesiologia MED/45 - scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### PREREQUISITI

Aver superato le propedeuticità stabilite dal CdL

#### OBIETTIVI FORMATIVI

*ITA*

L'insegnamento si propone di fornire conoscenze della fisiopatologia e clinica dei quadri patologici più frequentemente riscontrati nelle principali branche mediche mettendo in risalto la loro interconnessione ed eventuale interdipendenza ed evidenziando l'esistenza di patologie di carattere sistemico che possono alterare o modificare l'organo dell'udito.

Saranno inoltre fornite le nozioni di base di anatomia e fisiologia delle vie respiratorie, dei sistemi cardiocircolatorio e nervoso utili in anestesia ed emergenze. A questo riguardo si intendono fornire le conoscenze di base dei principali tipi di anestesia, delle fasi dell'anestesia generale e dei principi della preparazione del paziente all'anestesia generale e del monitoraggio del periodo perioperatorio (pre e post-intervento) in Otorinolaringoiatria .

Si propone inoltre di fornire nozioni su: epidemiologia e fattori di rischio delle infezioni correlate all'assistenza; antisepsi e disinfezione, e indicazioni sui principali problemi assistenziali infermieristici intra ed extraospedalieri.

L'insegnamento intende descrivere e fornire gli elementi di primo soccorso al paziente secondo le procedure e le tecniche BLS.

Si propone inoltre di fornire nozioni dei principi di base che regolano l'azione dei farmaci e il loro comportamento farmacocinetico, approfondendo le classi di farmaci e i singoli composti che

possono esercitare effetti negativi sull'organo dell'udito.

### *INGL*

The course aims to provide knowledge of the physiopathology and clinic of the pathological pictures most frequently found in the main medical branches, highlighting their interconnection and possible interdependence and highlighting the existence of systemic pathologies that can alter or modify the organ of the hearing.

The basic notions of anatomy and physiology of the respiratory tract, of the cardiovascular and nervous systems useful in anesthesia and emergencies will also be provided. In this regard, we intend to provide basic knowledge of the main types of anesthesia, the phases of general anesthesia and the principles of preparing the patient for general anesthesia and monitoring the perioperative period (pre and post-operative) in ENT.

It also aims to provide knowledge on: epidemiology and risk factors for healthcare-related infections; antisepsis and disinfection, and indications on the main nursing care problems in and out of hospital.

The course aims to describe and provide first aid items to the patient according to BLS procedures and techniques.

It also aims to provide notions of the basic principles that regulate the action of drugs and their pharmacokinetic behavior, deepening the classes of drugs and individual compounds that can have negative effects on the hearing organ

### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

#### *ITA*

Al termine dell'insegnamento lo studente deve dimostrare di avere raggiunto gli obiettivi previsti per l'insegnamento, indispensabili per un'adeguata ed individualizzata presa in carico professionale del paziente con deficit uditivo.

In particolare riguardo a:

Conoscenza e comprensione e Capacità di applicare conoscenza e comprensione:

-Deve avere acquisito la capacità di raccogliere l'anamnesi, rilevare i parametri vitali e interpretare i principali segni e sintomi di malattia allo scopo di impostare il ragionamento clinico-diagnostico che porta alla diagnosi.

-deve conoscere le principali patologie di clinica medica in modo da saper riconoscere eventuali ulteriori quadri nosologici associati o copresenti con il disturbo uditivo.

-deve aver appreso le conoscenze per la gestione del paziente nella fase preoperatoria e postoperatoria.

-deve conoscere le principali tecniche di rianimazione cardiaca e polmonare ed essere in grado di avere un ruolo attivo durante le procedure di emergenza, avendo raggiunto adeguata consapevolezza delle proprie reazioni emotive e sufficiente capacità di controllo

-deve conoscere e sapere descrivere le caratteristiche strutturali e organizzative di : Dipartimento di emergenza ed accettazione, Pronto soccorso, Rianimazione, Terapia intensiva e Sala operatoria.

-deve sapere descrivere i criteri e le linee generali di assistenza nella gestione di pazienti portatori di determinati presidi (ossigenoterapia, bende per il sanguinamento, presidi di immobilizzazione ecc), individuando gli ambiti di attività e competenza del Tecnico Audiometrista.

-deve conoscere i principali parametri farmacocinetici e il loro significato per meglio comprendere le problematiche legate al corretto utilizzo dei farmaci.

deve avere acquisito conoscenza degli aspetti molecolari dell'azione dei farmaci e una corretta terminologia degli stessi.

-deve conoscere i farmaci con potenziale effetto ototossico attualmente noti

-deve saper valutare il setting adeguato ed individualizzato alle esigenze del paziente, per garantire le migliori condizioni possibili.

Autonomia di giudizio:

-deve raggiungere abilità di pensiero critico per erogare interventi e prestazioni efficaci agli utenti nelle diverse fasce d'età e nelle diverse patologie. Deve assumersi la responsabilità del proprio agire professionale, in conformità al Profilo Professionale, al Codice Deontologico e a quanto attiene alle Evidence Based Practise del Tecnico Audioprotesista ed Audiometrista.

Abilità comunicative

-deve avere raggiunto le abilità comunicative necessarie per instaurare un'efficace relazione con gli altri componenti del team di lavoro e con gli utenti nelle diverse fasce di età e nelle diverse patologie co-presenti con la sordità o il disturbo uditivo, per ottimizzare la procedura diagnostica e riabilitativa. Deve inoltre aver appreso le necessarie abilità di counselling professionale per ottimizzare la risposta del paziente, coinvolgendo anche la famiglia quando necessario.

Capacità di apprendere:

-deve avere raggiunto la capacità di ampliare autonomamente le proprie conoscenze negli ambiti specifici dell'insegnamento utilizzando i processi metodologici appresi durante la frequenza del Corso

*INGL*

At the end of the course, the student must demonstrate that they have achieved the objectives set for teaching, which are essential for an adequate and individualized professional care of the patient

with hearing impairment.

In particular with regard to:

Knowledge and understanding and Ability to apply knowledge and understanding:

- Must have acquired the ability to collect the anamnesis, detect vital parameters and interpret the main signs and symptoms of the disease in order to set up the clinical-diagnostic reasoning that leads to the diagnosis.

- must know the main medical clinic pathologies in order to be able to recognize any further nosological pictures associated or co-present with the hearing disorder.

- must have learned the knowledge for patient management in the preoperative and postoperative phase.

- must know the main cardiac and pulmonary resuscitation techniques and be able to play an active role during emergency procedures, having achieved adequate awareness of their emotional reactions and sufficient capacity for control

- must know and be able to describe the structural and organizational characteristics of: Emergency Department and Admission, First Aid, Intensive Care, Intensive Care and Operating Room.

- must be able to describe the criteria and general lines of assistance in the management of patients with certain aids (oxygen therapy, bleeding bandages, immobilization aids, etc.), identifying the areas of activity and competence of the Audiometrist Technician.

- must know the main pharmacokinetic parameters and their meaning to better understand the problems related to the correct use of drugs.

must have acquired knowledge of the molecular aspects of the action of drugs and a correct terminology of the same.

- must know currently known drugs with ototoxic potential

- must be able to evaluate the appropriate and individualized setting for the patient's needs, to ensure the best possible conditions.

Autonomy of judgment:

- must achieve critical thinking skills to deliver effective interventions and services to users in different age groups and in different pathologies. He must take responsibility for his professional actions, in accordance with the Professional Profile, the Code of Ethics and with regard to the Evidence Based Practices of the hearing care technician and audiometrist.

Communication skills

- must have achieved the communication skills necessary to establish an effective relationship with the other members of the work team and with users in the different age groups and in the various pathologies co-present with deafness or hearing disorder, to optimize the procedure diagnostics and rehabilitation. They must also have learned the necessary professional counseling skills to optimize the patient's response, also involving the family when necessary.

Ability to learn:

- must have achieved the ability to autonomously expand their knowledge in the specific areas of teaching using the methodological processes learned while attending the Course

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*ITA*

L'insegnamento prevede lezioni frontali con il supporto di strumenti audiovisivi ed esercitazioni.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*INGL*

The course includes lectures with the support of audiovisual tools and exercises.

"In compliance with the instructions of the University, students are informed that the methods of carrying out teaching activities may be subject to changes based on the limitations imposed by the current health crisis. In any case, the distance modality is ensured for the whole academic year ".

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*ITA*

Esame scritto (domande a scelta multipla e aperte) ed esame orale, quando quest'ultimo si renda necessario per approfondire il livello di apprendimento dello studente

*INGL*

Written exam (multiple choice and open questions) and oral exam, when the latter is necessary to deepen the student's level of learning

## **ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

*italiano*

Nel caso di presenza di discenti con DSA accertata, si metteranno in pratica le attività di supporto consigliate

*english*

In the event of the presence of learners with established SLD, the recommended support activities will be put into practice

## **PROGRAMMA**

*ITA*

Medicina interna. Principi Generali di Valutazione e Diagnosi: malattie dell'apparato cardiovascolare, malattie dell'apparato respiratorio, malattie renali, malattie dell'apparato gastrointestinale, malattie del fegato e delle vie biliari, malattie ematologiche, oncologia, endocrinologia, malattie del connettivo, hiv e sindrome da immunodeficienza acquisita.

Anestesiologia. Principi di base di anatomia e fisiologia delle vie respiratorie, sistema cardiocircolatorio e sistema nervoso. Principali tipi di anestesia. Fasi dell'anestesia generale. Principi di preparazione del paziente all'anestesia generale. Peculiarità degli interventi di ORL e ripercussioni anestesilogiche. Dolore postoperatorio in audiometria e ORL: principi di monitoraggio e trattamento. Pronto soccorso: monitoraggio del paziente e valutazione del paziente secondo i criteri ABCDE. La gestione delle vie aeree con metodiche di base e avanzate. La rianimazione cardio-polmonare (BLSD). Gestione delle emergenze principali: reazione allergica, shock anafilattico, crisi asmatica, crisi comiziali, emorragia critica. Principali presidi di supporto per la gestione delle emergenze e loro utilizzo. Uso del defibrillatore semiautomatico esterno (DAE). Principi del lavoro di squadra nelle emergenze. La comunicazione tra operatori sanitari e con il paziente.

Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche. Epidemiologia e fattori di rischio ICA. Nozione di antisepsi e disinfezione, uso dei disinfettanti. Lavaggio delle mani. Processo infermieristico e maxi emergenza. Fondamenti del BLSD. I problemi assistenziali infermieristici principali intra ed extra-ospedalieri: ICTUS, IMA e TRAUMA CRANICO. Trauma dell'orecchio in urgenza. Cenni di infermieristica sul paziente pediatrico.

Farmacologia. Principi generali di farmacocinetica (assorbimento, distribuzione ed eliminazione) e farmacodinamica (farmaci con bersaglio specifico o ad azione aspecifica, concetto di agonismo e antagonismo). Farmaci con potenziali effetti ototossici: Antimicrobici, concetti generali della terapia antibiotica antimicrobica e approfondimento di aminoglicosidi, glicopeptidi, chinoloni, macrolidi; Agenti analgesici-antipiretici-antinfiammatori (FANS), nozioni generali sui FANS e approfondimento dell'acido acetilsalicilico); Diuretici dell'ansa; Antimalarici; Antitumorali, concetti generali della terapia antitumorale e approfondimento dei composti di coordinazione del platino

*INGL*

Internal Medicine. General Principles of Evaluation and Diagnosis: diseases of the cardiovascular system, diseases of the respiratory system, kidney diseases, diseases of the gastrointestinal system, diseases of the liver and biliary tract, haematological diseases, oncology, endocrinology, connective tissue diseases, hiv and syndrome from acquired immunodeficiency.

Anesthesiology. Basic principles of anatomy and physiology of the respiratory tract, cardiovascular system and nervous system. Main types of anesthesia. Stages of general anesthesia. Principles of preparing the patient for general anesthesia. Peculiarities of ENT interventions and anesthetic repercussions. Postoperative pain in audiometry and ENT: principles of monitoring and treatment.

First aid: patient monitoring and patient evaluation according to ABCDE criteria. Airway management with basic and advanced methods. Cardiopulmonary resuscitation (BLS). Management of main emergencies: allergic reaction, anaphylactic shock, asthma crisis, seizures, critical bleeding. Main support tools for the management of emergencies and their use. Use of the AED (Semi-Automatic External Defibrillator). Principles of teamwork in emergencies. Communication between healthcare professionals and with the patient.

General, clinical and pediatric nursing sciences. ICA epidemiology and risk factors. Concept of antisepsis and disinfection, use of disinfectants. Hand washing. Nursing process and maxi emergency. Fundamentals of the BLS. The main nursing care problems in and out of hospital: ICTUS, MI and CRANIAL TRAUMA. Ear trauma in urgency. Outline of nursing on the pediatric patient.

Pharmacology. General principles of pharmacokinetics (absorption, distribution and elimination) and pharmacodynamics (drugs with specific target or non-specific action, concept of agonism and antagonism). Drugs with potential ototoxic effects: Antimicrobials, general concepts of antimicrobial antibiotic therapy and deepening of aminoglycosides, glycopeptides, quinolones, macrolides; Analgesic-antipyretic-anti-inflammatory agents (NSAIDs), general notions on NSAIDs and in-depth analysis of acetylsalicylic acid); Loop diuretics; Antimalarials; Antitumors, general concepts of anticancer therapy and deepening of the coordination compounds of platinum

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

### *ITA*

Linee Guida dell'American Heart Association e European Resuscitation Council 2015 per la Rianimazione Cardiopolmonare.

Linee guida Advanced life support 2015 dell'ERC/AHa  
Manuale BLS (Basic Life Support Defibrillation) dell'IRC - Italian Resuscitation Council  
Raccomandazioni Società Italiana di Anestesia, Analgesia e Terapia Intensiva per il trattamento del dolore postoperatorio e per Anestesia e sedazione fuori dalla sala operatoria  
Ronald D. Miller. "Trattato di Anestesia"  
Elementi di base dell'assistenza infermieristica A. Cavicchioli, P Casson, A. Favro, A. Pomes, G. Zanella Casa Ed. Ambrosiana.  
Il controllo delle infezioni nella pratica clinica Jennie Wilson McGraw-Hill  
Linee guida aziendali "S.G. Battista di Torino" ANTISEPSI e DISINFEZIONE Ediz. 2000/2001.  
Linee Guida ERC-IRC 2010.  
Govoni S: Farmacologia, Casa Editrice Ambrosiana, 2014

Appunti e dispense fornite dal docente.

### *INGL*

Linee Guida dell'American Heart Association e European Resuscitation Council 2015 per la Rianimazione Cardiopolmonare.

Linee guida Advanced life support 2015 dell'ERC/AHa  
Manuale BLS (Basic Life Support Defibrillation) dell'IRC - Italian Resuscitation Council

Raccomandazioni Società Italiana di Anestesia, Analgesia e Terapia Intensiva per il trattamento del dolore postoperatorio e per Anestesia e sedazione fuori dalla sala operatoria

Ronald D. Miller. "Trattato di Anestesia"

Elementi di base dell'assistenza infermieristica A. Cavicchioli, P Casson, A. Favro, A. Pomes, G. Zanella Casa Ed. Ambrosiana.

Il controllo delle infezioni nella pratica clinica Jennie Wilson McGraw-Hill

Linee guida aziendali "S.G. Battista di Torino" ANTISEPSI e DISINFEZIONE Ediz. 2000/2001.

Linee Guida ERC-IRC 2010.

Govoni S: Farmacologia, Casa Editrice Ambrosiana, 2014

Notes and handouts provided by the teacher.

Moduli didattici:

Anestesiologia

Farmacologia

Medicina Interna

Scienze Infermieristiche generali, cliniche e pediatriche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=68be](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=68be)

## Anestesiologia

### *Anesthesiology*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	B
Docente:	Dott. Agostino Roasio (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	n/d, agostino.roasio@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/41 - anestesiologia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

## MODALITA' DI INSEGNAMENTO

### *Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

### *English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

### *Italiano*

Esame scritto e orale.

### *English*

Written and oral exam.

## PROGRAMMA

### *Italiano*

Anestesiologia: Nozioni di Primo Soccorso: le linee guida; la gestione delle vie aeree, la rianimazione cardio-polmonare.

Nozioni di Farmacologia: i farmaci anestetici, gli anestetici locali, i corticosteroidi, i farmaci dell'emergenza, i farmaci per il trattamento del dolore.

Principali urgenze mediche: le reazioni allergiche, la sindrome vagale, crisi ipertensive e cardiologiche, crisi respiratorie.

### *English*

Anesthesiology: Basic life support: guidelines, airway management, cardio-pulmonary resuscitation.

Principles of Pharmacology: anaesthetic and analgesic drugs, local anaesthetics, steroids.

Recognition and management of Medical Emergencies: allergic reactions, vagal syndrome, hypertension, chest pain, respiratory distress.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Linee Guida dell'American Heart Association e European Resuscitation Council 2010 per la Rianimazione Cardiopolmonare.

Manuale BLS (Basic Life Support Defibrillation) dell'IRC – Italian Resuscitation Council

Raccomandazioni Società Italiana di Anestesia, Analgesia e Terapia Intensiva per il trattamento del dolore postoperatorio e per Anestesia e sedazione fuori dalla sala operatoria

Ronald D. Miller. "Trattato di Anestesia"

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=c54a](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=c54a)

## Farmacologia

### *Pharmacology*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	D
Docente:	Prof. Silvia Anna Racca (Docente Responsabile del Corso Integrato)
Contatti docente:	0116705438, <a href="mailto:silvia.racca@unito.it">silvia.racca@unito.it</a>
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>o</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	BIO/14 - farmacologia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

## MODALITA' DI INSEGNAMENTO

### *Italiano*

Lezioni frontali (18 ore), è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore, e 6 ore di attività di gruppo.

Attività a gruppi: ricerca bibliografica e analisi delle fonti di informazione reperite sugli effetti ototossici dei farmaci studiati, mediante l'impiego di banche dati disponibili on line. Relazione finale in forma orale di ciascun gruppo con l'ausilio di diapositive in power point.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

### *English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

### *Italiano*

Esame scritto (domande a scelta multipla e aperte) e orale, quest'ultimo quando si renda necessario per meglio comprendere il livello di apprendimento.

### *English*

Written and oral exam

## PROGRAMMA

### *Italiano*

Farmacologia. Principi generali di farmacocinetica (assorbimento, distribuzione ed eliminazione) e farmacodinamica (farmaci con bersaglio specifico o ad azione aspecifica, concetto di agonismo e antagonismo). Farmaci con potenziali effetti ototossici: Antimicrobici, concetti generali della terapia antibiotica antimicrobica e approfondimento di aminoglicosidi, glicopeptidi, chinoloni, macrolidi; Agenti analgesici-antipiretici-antinfiammatori (FANS), nozioni generali sui FANS e approfondimento dell'acido acetilsalicilico); Diuretici dell'ansa; Antimalarici; Antitumorali, concetti generali della

terapia antitumorale e approfondimento dei composti di coordinazione del platino

Pharmacology. General principles of pharmacokinetics (drug absorption, distribution and elimination) and pharmacodynamics (mechanisms of drug action). Detailed study of drugs with potential ototoxic effects.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Govoni S: Farmacologia, Casa Editrice Ambrosiana, 2014

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

### I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso.

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=c23d](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=c23d)

## Medicina Interna

### *Internal Medicine*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	A
Docente:	Dott.ssa Silvia Monticone (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	silvia.monticone@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/09 - medicina interna
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

## **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

### *Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

### *English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

### *Italiano*

Esame scritto e orale

### *English*

Written and oral exam

## **PROGRAMMA**

### *Italiano*

Medicina interna. Principi Generali di Valutazione e Diagnosi: malattie dell'apparato cardiovascolare, malattie dell'apparato respiratorio, malattie renali, malattie dell'apparato gastrointestinale, malattie del fegato e delle vie biliari, malattie ematologiche, oncologia, endocrinologia, malattie del connettivo, hiv e sindrome da immunodeficienza acquisita.

### *English*

Internal medicine. Principles of evaluation and management: Cardiovascular diseases, Respiratory diseases, Renal diseases, Gastrointestinal diseases, Diseases of the liver, gallbladder and bile ducts, Hematologic diseases, Oncology, Endocrine diseases, Connective tissue diseases, Hiv and the

acquired immunodeficiency syndrome.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

### I SEMESTRE

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=cdda](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=cdda)

## Scienze Infermieristiche generali, cliniche e pediatriche

### *General, Clinical Pediatric Nursing*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	MED3113C
Docente:	Dott. Roberto Longo (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0119026533, roberto.longo@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>^</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/45 - scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche
Erogazione:	Mista
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Nessuno

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

## RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

## MODALITA' DI INSEGNAMENTO

*italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

*italiano*

Verifica con domande a risposte multiple e aperte.

Esame scritto con piattaforma virtuale (Google Moduli, Meet, Webex e Moodle).

Relazione di apprendimento da discutere oralmente (Facoltativa)

*english*

Check with multiple and open questions.

Written examination with virtual platform (Google Moduli, Meet, Webex and Moodle).

Learning relationship to be discussed orally

## PROGRAMMA

Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche. Epidemiologia e fattori di rischio ICA. Nozione di antisepsi e disinfezione, uso dei disinfettanti. Lavaggio delle mani. Processo infermieristico e maxi emergenza. Fondamenti del BLS. I problemi assistenziali infermieristici principali intra ed extra-ospedalieri: ICTUS, IMA e TRAUMA CRANICO. Trauma dell'orecchio in urgenza. Cenni di infermieristica sul paziente pediatrico.

General, clinical and pediatric nursing. Epidemiology and risk factors ICA. Concept of antisepsis and disinfection, use of disinfectants. Handwashing. Nursing process and maxi-emergency. Fundamentals of BLS/D. The main intra and extra-hospital nursing care problems: ICTUS, IMA and CRANIAL TRAUMA. Urgent ear trauma. Elements of nursing on the pediatric patient.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

Appunti e dispense fornite dal docente.

## NOTA

### I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=030f](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=030f)

## Scienze Neurofisiopatologiche

### *Neurophysiopathology*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	D
Docente:	Prof.ssa Mirella Ghirardi (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	116708494, mirella.ghirardi@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>o</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	1 <sup>o</sup> anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/48 - scienze infermieristiche e tecniche neuro-psic. e riab.
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Nessuno

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

L'insegnamento consiste in 12 ore (1cfu) di lezioni frontali (se possibili) e/o lezioni in diretta con registrazione o videolezioni registrate

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

The teaching module consists of 12 hours of frontal lessons (if possible) and/or live lectures with recording or recorded videolessons

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto e orale

*English*

Written and oral exam

## **PROGRAMMA**

Vedi Programma del modulo di FISILOGIA UMANA.

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

Vedi il modulo di FISILOGIA UMANA

## **NOTA**

I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche (FISILOGIA UMANA)

Le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico.

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=6d5a](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=6d5a)

## SCIENZE PROPEDEUTICHE E BIOMEDICHE

### *Propaedeutic and Biomedical Sciences*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	MED3111
Docente:	Prof.ssa Mirella Ghirardi (Docente Responsabile del Corso Integrato) Dott. Federico D'agata (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott. Luca Guglielmo Pradotto (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	+39.011.670.7705, federico.dagata@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>a</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	8
SSD attività didattica:	BIO/09 - fisiologia BIO/16 - anatomia umana FIS/07 - fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) MED/48 - scienze infermieristiche e tecniche neuro-psic. e riab.
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### **PREREQUISITI**

Conoscenze di base di biologia, chimica e fisica Basic knowledge of Biology, Chemistry and Physics

### **OBIETTIVI FORMATIVI**

#### *ITA*

Acquisire conoscenze di base di Fisica e di Anatomia e Fisiologia del Corpo Umano, con particolare attenzione all'Apparato Uditivo e Vestibolare e al Sistema Nervoso Centrale.

#### *INGL*

Acquire basic knowledge of Physics and Anatomy and Physiology of the Human Body, with particular attention to hearing and vestibular and central nervous system

### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Al termine dell'insegnamento lo studente dovrà aver acquisito le nozioni di base della morfologia e della funzione degli organi del corpo umano e della fisica dei sistemi biologici fondamentali per la comprensione dei meccanismi che regolano il funzionamento dei vari apparati e la loro integrazione nel mantenimento dell'omeostasi dell'organismo

In particolare riguardo a:

conoscenza e comprensione e capacità di applicare conoscenza e comprensione: al termine dell'insegnamento lo studente dovrà aver acquisito conoscenze essenziali di anatomia e di fisiologia del corpo umano e dei principi di base della fisica, con lo scopo di integrare queste informazioni con le conoscenze cliniche nella sua futura vita professionale.

abilità comunicative: al termine del corso lo studente dovrà essere in grado di utilizzare le terminologie corrette delle discipline anatomo-fisiologiche e della fisica e dovrà saper descrivere le caratteristiche morfo-funzionali fondamentali degli apparati del corpo umano e i principi di base della fisica applicata a questi sistemi.

capacità di apprendimento e autonomia di giudizio: lo studente dovrà sviluppare la capacità di studio indipendente e di autovalutazione delle proprie competenze comprendendo come utilizzare correttamente le informazioni acquisite e come approfondire alcuni argomenti di particolare interesse con l'utilizzo della letteratura aggiornata per risolvere problemi che si possono presentare nella pratica professionale.

*INGL*

At the end of the course the student should have the capacity to understand the basic notions of Physics, Anatomy and Physiology of human body organs and to comprehend the mechanisms underlying the function of the body systems and their integration to maintain body homeostasis.

In particular:

Knowledge and understanding and ability to apply knowledge and understanding: at the end of the course the student should comprehend basic knowledge of Anatomy and Physiology and the physical bases of the functioning of the main systems of the human body, with the aim to integrate this knowledge with clinical studies in her/his future professional activity.

Communicative skills: at the end of the course the student should use the correct terminology in Anatomy, Physiology and Physics, with a full comprehension of the meaning and significance of the terms used in these disciplines and should be able to describe the main anatomical and physiological characteristics of human organs and the essential physical mechanisms of their functions.

Learning ability: The student must be able to develop independent study skills and develop self-assessment of his/her skills, understanding how to use the acquired information and showing the ability to focus on specific topics with the analysis of up to date literature to solve problems in her/his future professional activity.

## MODALITA' DI INSEGNAMENTO

*ITA*

L'insegnamento comprende 3 moduli per un totale di 96 ore (8 cfu) di lezioni frontali (se possibili) e/o lezioni in diretta con registrazione o videolezioni registrate:

Fisica applicata 1: 24 ore (2 cfu)

Anatomia umana: 36 ore (3 cfu)

Fisiologia: 36 ore (3 cfu)

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*INGL*

L'insegnamento comprende 3 moduli per un totale di 96 ore (8 cfu) di lezioni frontali (se possibili) e/o lezioni in diretta con registrazione o videolezioni registrate:

Applied Physics 1: 24 hours

Human Anatomy: 36 hours

Physiology: 36 hours

"In compliance with the instructions of the University, students are informed that the methods of carrying out teaching activities may be subject to changes based on the limitations imposed by the current health crisis. In any case, the distance modality is ensured for the whole academic year".

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

*ITA*

Test a quiz vero/falso, domande aperte e soluzione di semplici esercizi di fisica applicata, esame orale.

Voto in trentesimi (soglia per il superamento 18/30), con media dei voti dei vari moduli per ottenere il voto finale.

*INGL*

Written test (quiz and short essay questions) and oral examination.

## ATTIVITÀ DI SUPPORTO

*ITA*

Non previste

None

## PROGRAMMA

ITA

Fisica applicata 1. Il movimento degli esseri viventi. Moto articolato, biomeccanica delle articolazioni. Cenni sulle caratteristiche elastiche di ossa e tessuti. La fisica della circolazione del sangue. Cenni di meccanica e di energetica cardiaca e di regolazione delle resistenze vascolari. La fisica della respirazione: le leggi dei gas, pressioni parziali, leggi di Dalton e Henry. Applicazione della termodinamica al corpo umano, misura dei parametri legati al metabolismo. I compartimenti e la diffusione libera e trans membrana, scambi gassosi negli alveoli. L'osmosi: legge di Vant'Hoff, isotonicità, filtrazione e osmofiltrazione, modello di Starling dei capillari, filtrazione renale. Potenziali cellulari di riposo e di azione: legge di Nerst, potenziale di azione e sua propagazione. Registrazione extracellulare dei potenziali (cenni su ECG, EMG, EEG), cenni di elettroprotezione. Le onde nei mezzi omogenei, fenomeni all'interfaccia: riflessione, rifrazione e diffusione. Suono e udito: struttura dell'orecchio. Luce, occhio e strumenti ottici semplici.

Fisiologia umana (Scienze Neurofisiopatologiche). Organizzazione funzionale del corpo umano e omeostasi. SISTEMA NERVOSO. Il neurone. Meccanismi di trasporto. Potenziale di membrana. Potenziale d'azione. Sinapsi chimiche e elettriche. Trasmettitori e secondi messaggeri. Il muscolo. Contrazione muscolare. Organizzazione del sistema motorio. Organizzazione del sistema sensoriale. Sensi specifici. Funzioni integrative superiori (EEG, veglia, sonno, linguaggio, memoria). Sistema nervoso autonomo. CUORE E CIRCOLAZIONE. Funzioni dell'apparato cardiovascolare. Caratteristiche elettriche e contrattili del miocardio. Il ciclo cardiaco. ECG. Sistema arterioso e venoso. Flusso e pressione. Microcircolazione. Regolazione della circolazione. Circolazione polmonare e coronarica. SISTEMA RESPIRATORIO. Struttura e funzione del sistema respiratorio. La ventilazione polmonare. Meccanica respiratoria. Scambio polmonare di gas. Trasporto dei gas nel sangue. Regolazione del respiro. SISTEMA DIGERENTE. Funzioni dell'apparato digerente. La motilità gastrointestinale. Le secrezioni gastrointestinali. Digestione e assorbimento. IL RENE. Funzioni del sistema renale. Filtrazione glomerulare. Processi tubulari. Controllo dell'osmolarità e del volume dei liquidi corporei e del bilancio sodico.

Anatomia umana. Terminologia anatomica. Livelli di organizzazione degli organismi. Suddivisione delle regioni corporee. Varietà morfologica: fisiologica e patologica. Definizione di organo. Classificazione degli organi. Sistema scheletrico; anatomia macroscopica e microscopica dell'osso di tipo compatto e dell'osso di tipo spugnoso; architettura funzionale dell'osso; scheletro assile e appendicolare; elementi ossei principali di cranio, colonna vertebrale, torace, cingolo toracico, arti superiori, cingolo pelvico ed arti inferiori. Sistema articolare: architettura delle diartrosi e delle strutture articolari accessorie; i complessi articolari più rappresentativi. Sistema muscolare; organizzazione del tessuto muscolare scheletrico; la muscolatura assile ed appendicolare. Sistema nervoso: introduzione dell'organizzazione anatomica ed istologica del sistema nervoso centrale. Apparato circolatorio: caratteristiche dell'anatomia di superficie e dell'organizzazione interna del

cuore; il ciclo cardiaco; caratteristiche strutturali dei vasi sanguiferi; organizzazione istologica dei vasi ematici; caratterizzazione morfofunzionale di arterie, vene e capillari; circolazione cardiaca e polmonare; cenni sulla circolazione sistemica. Sistema linfatico: organizzazione generale; cenni su linfa, linfociti e risposta immunitaria; i vasi linfatici principali; circolazione linfatica; tessuto linfoide e organizzazione morfofunzionale degli organi linfoidei. Apparato respiratorio: organizzazione morfofunzionale; anatomia funzionale delle vie aeree superiori ed inferiori; cenni sull'organizzazione di trachea, bronchi, polmoni e pleure e sulla respirazione. Sistema endocrino: strutture dotate di attività endocrina; cenni sugli ormoni e sull'organizzazione morfofunzionale degli organi dotati di funzionalità endocrina. Apparato urinario: funzionalità generale del sistema urinario e componenti anatomiche principali; i reni, le alte vie urinarie e la vescica urinaria. Apparato digerente: organizzazione istologica generale della parete del canale alimentare; il peritoneo; la cavità orale, la faringe e la deglutizione; architettura funzionale del canale alimentare; organi annessi al sistema digerente: fegato e pancreas. Sistema riproduttivo: organizzazione generale dell'apparato riproduttivo; caratteristiche anatomiche del sistema genitale maschile e femminile.

*INGL*

Applied physics 1.

The movement of living beings. Articulated joints biomechanics. Elastic properties of bone and tissue. The physics of blood circulation. Elements of mechanical and energetic heart and regulating vascular resistance. The physics of breathing: the laws of gases, partial pressures, the laws of Dalton and Henry. Application of thermodynamics to the human body, measurement of parameters involved in the metabolism. The compartments and the free dissemination and trans membrane gas exchange in alveoli. Osmosis: Vant'Hoff law, isotonicity, filtration and osmofiltration, Starling model of capillary, renal filtration. Cellular resting and action Potential: Nerst law, action potential and its propagation. Recording extracellular potentials (basics of ECG, EMG, EEG), electroprotection. Waves in homogeneous media, interface phenomena: reflection, refraction and diffusion. Sound and Hearing: structure of ear. Light, eye and simple optical instruments.

Human physiology. Functional organization of the human body and control of the "internal" environment.

NERVOUS SYSTEM. The neuron. Membrane transport systems. Membrane potential. Action potential. Electrical and chemical synapses. Neurotransmitters and second messengers. The muscle. Muscle contraction. Organization of motor system. Organization of sensory system. Higher integrative brain functions (EEG, sleep, language, learning and memory). Autonomic nervous system. HEART AND CIRCULATION. Functions of the cardiovascular system. Excitation and contraction of heart muscle. Cardiac cycle. Arterial and venous system. Flow and pressure. Microcirculation. Control of circulation. Pulmonary circulation. Coronary circulation. RESPIRATORY SYSTEM. Structure and functions of the respiratory system. Lung ventilation. Mechanics of breathing. Diffusion and transport of gases in the blood. Control of breathing. GASTRO-INTESTINAL SYSTEM. Gastro-intestinal functions. Motility. Secretions. Digestion and absorption in the gastrointestinal tract. RENAL SYSTEM. Functions of the kidneys. Glomerular filtration. Tubular processes. Regulation of extracellular fluid osmolarity and volume and sodium balance.

Human anatomy. Anatomical terminology. Levels of organization of organisms. Subdivision of body regions. Morphological diversity: physiological and pathological. Definition of organ. Classification of organs. Skeletal system; macroscopic and microscopic anatomy of the bone-type compact bone and spongy type, functional architecture of the bone; appendicular and axial skeleton, bone elements of

the main skull, spine, chest, thoracic girdle, upper limbs, crawler pelvic and lower limbs. Joint system: architecture of the synovial joints and articular structures accessory, the most complex joint representative. Muscular system; organization of skeletal muscle tissue, the axial and appendicular muscles. Nervous system: introduction anatomical and histological organization of the central nervous system. Circulatory system: characteristics of surface anatomy and internal organization of the heart: the cardiac cycle; structural characteristics of the blood-vessels; histological organization of blood vessels; morphofunctional characterization of the arteries, veins and capillaries, circulation, heart and lung; notes on circulation systemic. Lymphatic system: general organization; signs of lymph, lymphocytes and immune response; lymphatics main; lymphatic circulation; lymphoid tissue and morphofunctional organization of lymphoid organs. Respiratory system: morphofunctional organization functional anatomy of the upper airway and lower; outline the organization of trachea, bronchus, lung and pleura and breathing. Urinary system: general functionality of the urinary system and the major anatomical components, kidneys, upper respiratory tract and the urinary bladder. Digestive system: general histological organization of the wall of the alimentary canal, the peritoneum, the oral cavity, pharynx and swallowing; functional architecture of the alimentary canal; attached to the digestive system organs: liver and pancreas. Reproductive system: general organization of the reproductive system; anatomical features of the male and female genital system.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

### *ITA*

Martini. Fondamenti di anatomia e fisiologia. EdiSES  
Thibodeau, Patton. Anatomia e fisiologia. CEA  
Silverthorn. Fisiologia. Un approccio integrato. Pearson  
Tortora, Derrickson. Principi di anatomia e fisiologia. CEA  
Saladin. Anatomia e fisiologia. Piccin  
Sherwood. Fisiologia umana. Zanichelli  
Berne, Levy. Fisiologia. CEA  
Guyton, Hall. Fisiologia medica. Masson  
Stanfield. Fisiologia. EdiSES  
Zocchi. Principi di fisiologia. EdiSES  
Hinchliff-Montague-Watson. Fisiologia per la pratica infermieristica. CEA  
Compendio di fisiologia umana, Autori vari, Ed Piccin.  
Ambrosi G. et al. Anatomia dell'uomo Edi-Ermes Ed., seconda edizione, 2010  
Bentivoglio M. et al., Anatomia Umana e Istologia, edizioni Minerva Medica, 2010.  
Martini F.M., Timmons M.J., McKinley M.P., Anatomia Umana, Edises Ed., terza edizione, 2010.  
Montagnani S. et al., Anatomia Umana Normale, Idelson Gnocchi Ed., 2007.  
Kahle W., Frotscher M., Anatomia Umana, Atlante tascabile, III vol., Sistema Nervoso e Organi di Senso, Casa Editrice Ambrosiana, 2008.  
Davidovits- Fisica per le professioni sanitarie, UTET Università, 2015

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

Appunti e materiale audiovisivo fornito dal docente.

### *INGL*

Martini. Fondamenti di anatomia e fisiologia. EdiSES

Thibodeau, Patton. Anatomia e fisiologia. CEA  
 Silverthorn. Fisiologia. Un approccio integrato. Pearson  
 Tortora, Derrickson. Principi di anatomia e fisiologia. CEA  
 Saladin. Anatomia e fisiologia. Piccin  
 Sherwood. Fisiologia umana. Zanichelli  
 Berne, Levy. Fisiologia. CEA  
 Guyton, Hall. Fisiologia medica. Masson  
 Stanfield. Fisiologia. EdiSES  
 Zocchi. Principi di fisiologia. EdiSES  
 Hinchliff-Montague-Watson. Fisiologia per la pratica infermieristica. CEA  
 Compendio di fisiologia umana, Autori vari, Ed Piccin.  
 Ambrosi G. et al. Anatomia dell'uomo Edi-Ermes Ed., seconda edizione, 2010  
 Bentivoglio M. et al., Anatomia Umana e Istologia, edizioni Minerva Medica, 2010.  
 Martini F.M., Timmons M.J., McKinley M.P., Anatomia Umana, Edises Ed., terza edizione, 2010.  
 Montagnani S. et al., Anatomia Umana Normale, Idelson Gnocchi Ed., 2007.  
 Kahle W., Frotscher M., Anatomia Umana, Atlante tascabile, III vol., Sistema Nervoso e Organi di Senso, Casa Editrice Ambrosiana, 2008.  
 Davidovits- Fisica per le professioni sanitarie, UTET Università, 2015

Notes and handouts provided by the teacher.

Updates are possible at the beginning of the academic year.

## NOTA

### I SEMESTRE

Le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico.

Moduli didattici:

Anatomia Umana  
 Fisica Applicata 1  
 Fisiologia Umana  
 Scienze Neurofisiopatologiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=1aba](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=1aba)

## Anatomia Umana

### *Human Anatomy*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	B
Docente:	Dott. Luca Guglielmo Pradotto (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	03235140504, lucaguglielmo.pradotto@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>^</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	1° anno

Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	3
SSD attività didattica:	BIO/16 - anatomia umana
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

Le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico mediante videolezioni e lezioni registrate.

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

The teaching activity may vary according to the limitations imposed by the current health crisis. In any case, the distance learning is ensured by video lessons and recorded lessons.

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto

*English*

Written test

## PROGRAMMA

### *Italiano*

Anatomia umana. Terminologia anatomica. Livelli di organizzazione degli organismi. Suddivisione delle regioni corporee. Varietà morfologica: fisiologica e patologica. Definizione di organo. Classificazione degli organi. Sistema scheletrico; anatomia macroscopica e microscopica dell'osso di tipo compatto e dell'osso di tipo spugnoso; architettura funzionale dell'osso; scheletro assile e appendicolare; elementi ossei principali di cranio, colonna vertebrale, torace, cingolo toracico, arti superiori, cingolo pelvico ed arti inferiori. Sistema articolare: architettura delle diartrosi e delle strutture articolari accessorie; i complessi articolari più rappresentativi. Sistema muscolare; organizzazione del tessuto muscolare scheletrico; la muscolatura assile ed appendicolare. Sistema nervoso: introduzione dell'organizzazione anatomica ed istologica del sistema nervoso centrale. Apparato circolatorio: caratteristiche dell'anatomia di superficie e dell'organizzazione interna del cuore; il ciclo cardiaco; caratteristiche strutturali dei vasi sanguiferi; organizzazione istologica dei vasi ematici; caratterizzazione morfofunzionale di arterie, vene e capillari; circolazione cardiaca e polmonare; cenni sulla circolazione sistemica. Sistema linfatico: organizzazione generale; cenni su linfa, linfociti e risposta immunitaria; i vasi linfatici principali; circolazione linfatica; tessuto linfoide e organizzazione morfofunzionale degli organi linfoidi. Apparato respiratorio: organizzazione morfofunzionale; anatomia funzionale delle vie aeree superiori ed inferiori; cenni sull'organizzazione di trachea, bronchi, polmoni e pleure e sulla respirazione. Sistema endocrino: strutture dotate di attività endocrina; cenni sugli ormoni e sull'organizzazione morfofunzionale degli organi dotati di funzionalità endocrina. Apparato urinario: funzionalità generale del sistema urinario e componenti anatomiche principali; i reni, le alte vie urinarie e la vescica urinaria. Apparato digerente: organizzazione istologica generale della parete del canale alimentare; il peritoneo; la cavità orale, la faringe e la deglutizione; architettura funzionale del canale alimentare; organi annessi al sistema digerente: fegato e pancreas. Sistema riproduttivo: organizzazione generale dell'apparato riproduttivo; caratteristiche anatomiche del sistema genitale maschile e femminile.

### *English*

Human anatomy. Anatomical terminology. Levels of organization of organisms. Subdivision of body regions. Morphological diversity: physiological and pathological. Definition of organ. Classification of organs. Skeletal system; macroscopic and microscopic anatomy of the bone-type compact bone and spongy type, functional architecture of the bone; appendicular and axial skeleton, bone elements of the main skull, spine, chest, thoracic girdle, upper limbs, crawler pelvic and lower limbs. Joint system: architecture of the synovial joints and articular structures accessory, the most complex joint representative. Muscular system; organization of skeletal muscle tissue, the axial and appendicular muscles. Nervous system: introduction anatomical and histological organization of the central nervous system. Circulatory system: characteristics of surface anatomy and internal organization of the heart: the cardiac cycle; structural characteristics of the blood-vessels; histological organization of blood vessels; morphofunctional characterization of the arteries, veins and capillaries, circulation, heart and lung; notes on circulation systemic. Lymphatic system: general organization; signs of lymph, lymphocytes and immune response; lymphatics main; lymphatic circulation; lymphoid tissue and morphofunctional organization of lymphoid organs. Respiratory system: morphofunctional organization functional anatomy of the upper airway and lower; outline the organization of trachea, bronchus, lung and pleura and breathing. Urinary system: general functionality of the urinary system and the major anatomical components, kidneys, upper respiratory tract and the urinary bladder. Digestive system: general histological organization of the wall of the alimentary canal, the peritoneum, the oral cavity, pharynx and swallowing; functional architecture of the alimentary canal; attached to the digestive system organs: liver and

pancreas. Reproductive system: general organization of the reproductive system; anatomical features of the male and female genital system.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Martini. Fondamenti di anatomia e fisiologia. EdiSES  
Thibodeau, Patton. Anatomia e fisiologia. CEA  
Tortora, Derrickson. Principi di anatomia e fisiologia. CEA  
Saladin. Anatomia e fisiologia. Piccin

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

### I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche e CdL Tecniche Neurofisiopatologiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=519a](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=519a)

## Fisica Applicata 1

### *Applied Physics 1*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	A
Docente:	Dott. Federico D'agata (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	+39.011.670.7705, federico.dagata@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>^</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	FIS/07 - fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

*italiano*

Vedi Insegnamento.

*english*

See Integrated course.

## **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

*italiano*

Vedi Insegnamento.

*english*

See Integrated course.

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

Esercitazioni on line + esercitazioni a gruppi in presenza, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto e orale.

*English*

Written and oral exam.

## **PROGRAMMA**

*italiano*

Fisica applicata 1. Richiami di matematica. Le grandezze fisiche e le unità di misura. Meccanica: descrizione del moto e vettori, moti rettilinei, moti circolari, moto armonico; principi della dinamica, esempi di forze, forze elastiche ed oscillazioni; il momento meccanico, l'equilibrio dei corpi rigidi, il lavoro, l'energia meccanica, le forze conservative e le leggi di conservazione; potenza, rendimento meccanico; forze non conservative; oscillatore armonico libero e smorzato, risonanza, cavità di Helmholtz. Onde: generalità e caratteristiche, onde periodiche, intensità e legge del quadrato della distanza; fenomeni di interferenza, onde stazionarie. Fenomeni elettrici: carica elettrica, modello atomico; elettrostatica: legge di Coulomb, campo elettrico e potenziale, capacità e condensatori; conduzione elettrica: corrente e leggi di Ohm, potenza elettrica, corrente alternata; equivalente elettrico dell'assone. Magnetismo: campo magnetico generato da un filo e da un solenoide, forza di Lorentz; induzione magnetica ed induttanza, onde elettromagnetiche. Meccanica dei fluidi: densità, pressione; fluidostatica: leggi di Stevino e Pascal, principio di Archimede. Termologia e gas: temperatura; leggi dei gas perfetti, gas reali, umidità; calore, il calore specifico e latente, trasmissione del calore.

*english*

Applied physics 1. Review of mathematical methods. Physics quantities and units. Mechanics. Description of body motion - 1D and 2D kinematics - Circular motion - Harmonic motion. Newton's laws - Examples of forces - Elastic forces and vibrations. Torque - Equilibrium of rigid bodies. Work - Kinetic and potential energy - Conservative forces and conservation laws. Power - Mechanical efficiency. Effect of non conservative forces. Damped and forced oscillations - Resonance and acoustic resonators. Waves. Travelling waves - Energy and intensity. Interference phenomena - Standing waves. Acoustics. Acoustic waves - Doppler effect - Refraction, reflection and diffraction of waves. The characteristics of sounds - Acoustic impedance - The ear. Sound intensity and pressure level - Effect of multiple sources. Hearing threshold - Isophonic curves. Electricity. Electric charge - Coulomb's law - Electric field and potential - Capacitance and capacitors. Currents - Resistivity - Ohm's laws - Electric power - Alternate currents. Magnetism. Magnetic field induced by wires and solenoids - Lorentz's law. Electromagnetic induction and Faraday's law - Inductance - Electromagnetic waves. Fluid Mechanics. Pressure and density. Hydrostatics: Pascal's, Stevino's and Archimede's principles. Thermology and gases. Temperature. Ideal gas law - Real gases - Humidity. Heat - Specific heat - Phase transitions - Heat transmission mechanisms.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Davidovits, P. (2015) Fisica per le professioni sanitarie, UTET Università, Milano.

Le lezioni sono disponibili su piattaforma Moodle.

## NOTA

I SEMESTRE

Compattata CdL Tecn. Audioprotesiche.

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=f40f](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=f40f)

# Fisiologia Umana

## *Human Physiology*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	C
Docente:	Prof.ssa Mirella Ghirardi (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	116708494, mirella.ghirardi@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>^</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	BIO/09 - fisiologia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### **PREREQUISITI**

Nessuno

### **OBIETTIVI FORMATIVI**

*italiano*

Acquisire conoscenze di base della Fisiologia del Corpo Umano

*english*

Acquire basic knowledge of Physiology of the Human Body

### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

*italiano*

Al termine dell'insegnamento lo studente avrà acquisito la capacità di comprendere le nozioni di base della funzione degli organi del corpo umano e del loro controllo integrato

*english*

At the end of the course the student will have the capacity to understand the basic notions of functions of human body organs and their integrated control.

### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

L'insegnamento consiste in 24 ore (2 cfu) di lezioni frontali (se possibili) e/o lezioni in diretta con registrazione o videolezioni registrate

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

The teaching module consists of 36 hours of frontal lessons (if possible) and/or live lectures with recording or recorded videolessons:

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto e orale

*English*

Written and oral test

## **PROGRAMMA**

*Italiano*

Fisiologia umana. Organizzazione funzionale del corpo umano e omeostasi  
SISTEMA NERVOSO. Il neurone. Meccanismi di trasporto. Potenziale di membrana. Potenziale d'azione. Sinapsi chimiche e elettriche. Trasmittitori e secondi messaggeri. Il muscolo. Contrazione muscolare. Organizzazione del sistema motorio. Organizzazione del sistema sensoriale. Sensi specifici. Funzioni integrative superiori (EEG, veglia, sonno, linguaggio, memoria). Sistema nervoso autonomo  
CUORE E CIRCOLAZIONE. Funzioni dell'apparato cardiovascolare. Caratteristiche elettriche e contrattili del miocardio. Il ciclo cardiaco. ECG. Sistema arterioso e venoso. Flusso e pressione. Microcircolazione. Regolazione della circolazione. Circolazione polmonare e coronarica  
SISTEMA RESPIRATORIO. Struttura e funzione del sistema respiratorio. La ventilazione polmonare. Meccanica respiratoria. Scambio polmonare di gas. Trasporto dei gas nel sangue. Regolazione del respiro  
SISTEMA DIGERENTE. Funzioni dell'apparato digerente. La motilità gastrointestinale. Le secrezioni gastrointestinali. Digestione e assorbimento  
IL RENE. Funzioni del sistema renale. Filtrazione glomerulare. Processi tubulari. Controllo

dell'osmolarità e del volume dei liquidi corporei e del bilancio sodico.

### *English*

Human physiology. Functional organization of the human body and control of the "internal" environment.

NERVOUS SYSTEM. The neuron. Membrane transport systems. Membrane potential. Action potential. Electrical and chemical synapses. Neurotransmitters and second messengers. The muscle. Muscle contraction. Organization of motor system. Organization of sensory system. Higher integrative brain functions (EEG, sleep, language, learning and memory). Autonomic nervous system.

HEART AND CIRCULATION. Functions of the cardiovascular system. Excitation and contraction of heart muscle. Cardiac cycle. Arterial and venous system. Flow and pressure. Microcirculation. Control of circulation. Pulmonary circulation. Coronary circulation.

RESPIRATORY SYSTEM. Structure and functions of the respiratory system. Lung ventilation. Mechanics of breathing. Diffusion and transport of gases in the blood. Control of breathing.

GASTRO-INTESTINAL SYSTEM. Gastro-intestinal functions. Motility. Secretions. Digestion and absorption in the gastrointestinal tract.

RENAL SYSTEM. Functions of the kidneys. Glomerular filtration. Tubular processes. Regulation of extracellular fluid osmolarity and volume and sodium balance.

### **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

- Martini. Fondamenti di anatomia e fisiologia. EdiSES  
Thibodeau, Patton. Anatomia e fisiologia. CEA  
Tortora, Derrickson. Principi di anatomia e fisiologia. CEA  
Saladin. Anatomia e fisiologia. Piccin  
Silverthorn. Fisiologia. Un approccio integrato. CEA  
Sherwood. Fisiologia umana. Zanichelli  
Berne, Levy. Fisiologia. CEA  
Guyton, Hall. Fisiologia medica. Masson  
Stanfield. Fisiologia. EdiSES  
Zocchi. Principi di fisiologia. EdiSES  
Hinchliff-Montague-Watson. Fisiologia per la pratica infermieristica. CEA  
Compendio di fisiologia umana, Autori vari, Ed Piccin.

Appunti e materiale audiovisivo fornito dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

### **NOTA**

#### **I SEMESTRE**

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche e CdL Tecniche Neurofisiopatologiche

Le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico.

## Scienze Neurofisiopatologiche

### *Neurophysiopathology*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	D
Docente:	Prof.ssa Mirella Ghirardi (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	116708494, mirella.ghirardi@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>^</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/48 - scienze infermieristiche e tecniche neuro-psic. e riab.
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Nessuno

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

##### *Italiano*

L'insegnamento consiste in 12 ore (1cfu) di lezioni frontali (se possibili) e/o lezioni in diretta con registrazione o videolezioni registrate

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

##### *English*

The teaching module consists of 12 hours of frontal lessons (if possible) and/or live lectures with recording or recorded videolessons

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

*Italiano*

Esame scritto e orale

*English*

Written and oral exam

## PROGRAMMA

Vedi Programma del modulo di FISILOGIA UMANA.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Vedi il modulo di FISILOGIA UMANA

## NOTA

I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche (FISILOGIA UMANA)

Le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico.

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=6d5a](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=6d5a)

## Sistemi di elaborazione delle informazioni

### *Information Processing Systems*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	D
Docente:	Federico Nervi (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	federico.nervi@unito.it

Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>^</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	3° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	ING-INF/05 - sistemi di elaborazione delle informazioni
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*italiano*

Lezioni frontali ed esercitazioni al PC guidate dal docente

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*english*

Lectures and PC exercises held by the teacher

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*italiano*

Esame scritto ed orale

*english*

Written and oral test

#### **PROGRAMMA**

*italiano*

Sistemi di elaborazione delle informazioni. Studi epidemiologici, misure epidemiologiche, ripasso di statistica descrittiva e inferenziale. Modelli multivariati. Conoscenza del software Rcmdr e suo utilizzo per l'analisi di dati statistici e la produzione di misure epidemiologiche univariate e multivariate. Il corso prevederà esercitazioni mirate all'analisi dei dati raccolti per la tesi.

*english*

Information processing systems. Epidemiological studies, epidemiological measurements. Review of descriptive and inferential statistics. Multivariate models. Use of Rcmdr software for statistical and epidemiological analysis of health data. Part of the course will be devoted to the analysis of data from students' dissertations.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

Appunti e dispense fornite dal docente.

## NOTA

II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=ktfp](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=ktfp)

## Statistica Medica

### *Medical Statistics*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	B
Docente:	Prof.ssa Daniela Zugna (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	011 6334628, daniela.zugna@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/01 - statistica medica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

## PREREQUISITI

Nessuno

## OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

## RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

## MODALITA' DI INSEGNAMENTO

*Italiano*

Lezioni on line + eventuali esercitazioni a gruppi, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

*Italiano*

Esame scritto

*English*

Written exam

## PROGRAMMA

*italiano*

Statistica Medica. Statistica descrittiva. Concetti introduttivi ed esempi. Definizioni di statistica. Definizione di variabile: variabili qualitative (nominali, ordinali) e quantitative (discrete e continue). Raggruppamenti in classi. Matrici di dati. Descrizione di variabili: distribuzioni di frequenza. Frequenze assolute, relative, percentuali, cumulative. Tabelle di contingenza. Misure di tendenza centrale: media aritmetica, mediana, moda. Quantili. Misure di dispersione: range, varianza,

deviazione standard, coefficiente di variazione. Cenni di probabilità. Test diagnostici. Validità di un test: sensibilità e specificità. Valori predittivi. Concordanza: Kappa di Cohen.

*english*

Medical statistics. Descriptive statistics. Basic concepts and examples. Definitions of statistics. Types of variables: categorical variables (nominal and ordinal) and quantitative variables (discrete and continuous). Class intervals. Sample data matrix. Data description: frequency distributions. Counts, relative and cumulative frequency, relative and cumulative percent frequency. Contingency tables. Measures of central tendency: mean, median and mode. Quantiles. Measures of dispersion: range, variance, standard deviation and coefficient of variation. Introduction to probability. Diagnostic tests. Test validity: sensitivity and specificity. Predictive values of a test. Chance-corrected agreement: Cohen's Kappa.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Armitage – Statistica Medica – Feltrinelli

Bossi, Cortinovis, Duca, Marubini – Introduzione alla Statistica Medica – La Nuova Italia Scientifica

Box - Statistics for Experimenters: Design, Innovation, and Discovery - Wiley

Fleiss, Levin, Cho Paik – Statistical Methods for Rates and Proportions – Wiley

Härdle, Simar – Applied Multivariate Statistical Analysis – Springer

Pepe – The statistical Evaluation of Medical Tests for Classification and Prediction – Oxford U. Press

Salvi e Chiandotto – Biometria, principi e metodi – Piccin

Soliani – Textbooks on Internet – [www.unipr.it](http://www.unipr.it)

## NOTA

### II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=3663](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=3663)

## Statistica per la Ricerca Sperimentale e Tecnologica

### *Statistics in Experimental Research and Technology*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Carlotta Sacerdote (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116334569, <a href="mailto:carlotta.sacerdote@unito.it">carlotta.sacerdote@unito.it</a>
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	SECS-S/02 - statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria

Tipologia esame:	Scritto ed orale
------------------	------------------

## PREREQUISITI

Nessuno

## OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

## RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

## MODALITA' DI INSEGNAMENTO

*Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

*Italiano*

Esame scritto e orale

*English*

Written and oral exam

## PROGRAMMA

*italiano*

Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica. Cenni di storia (e filosofia) della Statistica. Dall'Universo al Campione: disegno sperimentale e campionamento. Scegliere e Programmare. Dai fenomeni alle statistiche: dati ed errori. Misurare e Descrivere. Dalle statistiche ai parametri: stima fiduciale e prove d'ipotesi. Decidere. Dal Campione all'Universo. Speculare. Connessioni, Correlazioni, Regressioni.

english

Experimental statistics for research and technological. Outline of history (and philosophy) of Statistics. From Universe to Sample: experimental design and sampling. Choosing and Planning. From phenomena to statistics: data and errors. Measuring and Describing. The statistics parameters: confidence estimation and testing hypotheses. Deciding. From Sample to Universe. Speculating. Connections, Correlation, Regression.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

Appunti e dispense fornite dal docente.

## NOTA

### II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=5699](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=5699)

## STRUMENTAZIONE BIOMEDICA

### *Biomedical Instrumentation*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	MED3117
Docente:	Dott.ssa Valentina Giannini (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott. Elisa Richetta (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott. Maura Roccati (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott. Andrea Peruzzo Cornetto (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	valentina.giannini@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>^</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	1° anno
Tipologia:	Caratterizzante
Crediti/Valenza:	7
SSD attività didattica:	FIS/07 - fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) ING-INF/06 - bioingegneria elettronica e informatica ING-INF/07 - misure elettriche ed elettroniche MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Aver acquisito nozioni di fisica di base, di anatomia e di fisiologia fornite nel corso

MED3111/MED3175 - Scienze Propedeutiche e Biomediche. The basic knowledge of physics, anatomy and physiology, as provided by the course MED3111/ MED3175 - Propaedeutic and Biomedical Sciences, is required.

## **OBIETTIVI FORMATIVI**

*ITA*

L'insegnamento si propone di introdurre lo studente alle problematiche di utilizzo della strumentazione elettronica per impieghi biomedici e della tecnologia delle misurazioni elettriche ed elettroniche. Verrà inoltre approfondita la fisica acustica e verranno illustrate le metodiche soggettive e oggettive per l'effettuazione dei test audiometrici liminari, sopraliminari, vocali e impedenzometrici.

*INGL*

The course aims to introduce students to the problems of use of electronic instrumentation for biomedical use and technology of electric and electronic measurements. Will also deepen physical acoustics and will explain the subjective and objective methods for carrying out the hearing tests (pure tone audiometry, speech audiometry, impedance audiometry - tympanometry and acoustic reflex).

## **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

*ITA*

Le conoscenze acquisite sulla strumentazione biomedica, sulla terminologia elettrica ed elettronica, sugli aspetti fisici di generazione, propagazione e rilevazione delle onde acustiche e sulle grandezze fisiche rilevanti per la fisica acustica permetteranno allo studente di essere autonomo nell'interpretazione dei fenomeni fisici alla base del funzionamento delle differenti apparecchiature acustiche, sviluppando abilità di risoluzione di problemi pratici.

Le conoscenze acquisite permetteranno allo studente di determinare le prestazioni e l'affidabilità di un dispositivo acustico, valutandolo anche in termini di costi/benefici, di verificarne la sicurezza elettrica e definirne le specifiche tecniche-funzionali. Questo si tradurrà in competenze applicabili ad ambiti più ampi della fisica acustica tradizionale, quali ad esempio la psico-acustica. Questo background lo aiuterà nella comprensione delle basi dell'audiometria e delle sue applicazioni.

Le competenze teoriche ed applicative acquisite sulla trasformazione dei dati clinici in segnali biomedici e sulla gestione dei segnali acustici gli consentiranno di aumentare l'autonomia nell'interpretazione dei risultati e nella corretta gestione dei dati all'interno di un flusso di lavoro ospedaliero informatizzato.

Le nuove conoscenze teoriche e tecniche acquisite renderanno lo studente più preciso e consapevole nella terminologia e nella semantica della fisica acustica permettendogli di acquisire una più corretta proprietà di linguaggio.

Lo studente verrà stimolato durante le lezioni ad approfondire gli argomenti illustrati in modo

frontale con ricerche di materiale aggiuntivo attraverso diverse modalità (web, letteratura scientifica, audio/video). Questo verrà condiviso con gli altri studenti e trarrà spunto anche dal materiale multimediale fornito durante il corso.

*INGL*

The knowledge acquired on biomedical instrumentation, on electrical and electronic terminology, on the physical aspects of generation, propagation and detection of acoustic waves and on the physical quantities relevant to acoustic physics will allow the student to be autonomous in the interpretation of the physical phenomena underlying the functioning of different acoustic equipment, developing practical problem solving skills.

The acquired knowledge will allow the student to determine the performance and reliability of an acoustic device, also evaluating it in terms of costs / benefits, to verify its electrical safety and define its technical-functional specifications. This will translate into skills applicable to wider fields of traditional acoustic physics, such as psycho-acoustics. This background will help him understand the basics of audiometry and its applications.

The theoretical and applied skills acquired on the transformation of clinical data into biomedical signals and the management of acoustic signals will allow him to increase autonomy in the interpretation of results and in the correct management of data within a computerized hospital workflow.

The new theoretical and technical knowledge acquired will make the student more precise and aware in the terminology and semantics of acoustic physics, allowing him to acquire a more correct language property.

During the lessons, the student will be stimulated to deepen the topics illustrated in a frontal way with searches of additional material through different modalities (web, scientific literature, audio / video). This will be shared with the other students and will also draw inspiration from the multimedia material provided during the course.

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*ITA*

Lezioni frontali in aula, suddivise come segue:  
Bioingegneria Elettronica e Informatica – 24 ore  
Fisica Applicata 2 – 12 ore  
Misure Elettriche ed Elettroniche – 24 ore  
Scienze Audiometriche 2 – 24 ore

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*INGL*

Frontal lectures in the classroom, organized as follows:  
Electronic Bioengineering and Computer Science – 24 hours  
Applied Physics 2– 12 hours  
Electrical and Electronic Measurements – 24 hours  
Audiometry 2 – 24 hours

"In compliance with the instructions of the University, students are informed that the methods of carrying out teaching activities may be subject to changes based on the limitations imposed by the current health crisis. In any case, the distance modality is ensured for the whole academic year".

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*ITA*

La verifica dell'apprendimento avviene attraverso una prova d'esame, in forma di prova scritta per valutare le conoscenze e la capacità di applicare le nozioni apprese seguita da un colloquio orale di valutazione finale. Per gli argomenti del modulo di Scienze Audiometriche 2 è anche prevista una prova pratica. Ciascun docente esprime un voto compreso tra 0 e 30 per la parte che gli compete. Per il superamento dell'esame è necessario raggiungere il voto di 18 in ciascun modulo compreso nell'insegnamento. Il voto finale è dato dalla media ponderata con i crediti dei risultati conseguiti per ciascun modulo.

*INGL*

The grade determination is based on a final exam. The exam consists in a written test, aimed at evaluating the knowledge and the ability in applying the concepts acquired, followed by an oral part. A practical test is also foreseen for the Audiometry 2 module. Each professor assigns a grade between 0 and 30 for his module. In order to pass the exam a minimum grade of 18 is required in each module. The final grading is calculated as the weighted average of the grading of each module, the weight being the corresponding number of credits.

## **ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

*ITA*

PROGRAMMA DELLE ESERCITAZIONI: Verranno simulate varie situazioni di interesse audiometrico tra gli studenti, presentati casi clinici avvalendosi delle cartelle audiometriche e di materiale audiovisivo.

*ING*

PROGRAM OF THE EXERCISES: Various situations of audiometric interest will be simulated among the students, clinical cases will be presented using the audiometric records and audiovisual material.

## **PROGRAMMA**

## Bioingegneria Elettronica e Informatica

Problematiche associate all'uso di strumentazione biomedica.

Caratteristiche dei segnali biomedici.

Filtraggi. Elaborazioni dei segnali biomedici nel dominio del tempo e della frequenza.

Metodi per l'analisi computerizzata di dati biomedici.

Problematiche legate all'uso di software medicali.

## Fisica applicata 2

Proprietà di logaritmi ed esponenziali.

Moto armonico semplice. Oscillatore armonico semplice. Oscillatore smorzato. Oscillatore forzato e risonanza. Cavità acustiche. Oscillatori accoppiati.

Generalità sulle onde. Onde semplici, principio di sovrapposizione. Legge del quadrato della distanza.

Interferenza e battimenti. Onde stazionarie.

Onde acustiche. Effetto doppler. Riflessione e rifrazione, diffrazione.

Il suono e le sue caratteristiche. Pressione efficace e impedenza acustica. Orecchio medio. Livello di pressione e intensità.

Acuità uditiva e curve isofoniche.

## Misure elettriche ed elettroniche

Definizione dei seguenti termini: elettrico, elettronico, elettricità, circuito elettrico, dispositivo elettronico, circuito elettronico. Definizione di corrente elettrica. Leggi di Ohm. Definizioni di rete elettrica, generatore ideale di tensione, generatore reale di tensione, resistenza e resistore.

Elementi in serie e in parallelo; Principi di Kirchhoff e loro applicazione; Partitore di tensione e partitore di corrente;

Capacità elettrica e condensatori; Carica e scarica di un condensatore. Andamenti temporali di tensione e corrente in un circuito RC. Condensatori in serie e in parallelo.

Legame tra i fenomeni elettrici e i fenomeni magnetici; Induzione magnetica e legge di Faraday;

Induttanza; Carica e scarica di un induttore. Andamenti temporali di tensione e corrente in un circuito RL.

Corrente alternata: frequenza, ampiezza, fase. Concetto di impedenza. Impedenza di una resistenza, di un induttore, di un condensatore. Energia e potenza dissipata da un circuito. Legge di Joule.

Generalità sulle misure e sugli strumenti di misura; Caratteristiche di uno strumento di misura. Tipi di errori.

Materiali semiconduttori intrinseci e drogati. Giunzione PN e funzionamento del diodo. Circuiti raddrizzatori a singola e a doppia semionda. Struttura e funzionamento del transistor.

Funzionamento come amplificatore e come raddrizzatore.

Analogico e digitale: definizioni; Strumenti di misura analogici e strumenti di misura digitali.

Conversione analogico digitale e definizione del passo di discretizzazione. Il campionamento.

Frequenza di campionamento. Teorema di Shannon.

## Scienze audiometriche 2

Introduzione: Definizione ed applicazioni dell'audiometria. Anamnesi audiologica di base dell'adulto e del bambini e cenni di otoscopia

Audiometria: Audiogramma clinico ed esame audiometrico. Perdite quali-quantitative, disturbi uditivi e classificazione delle ipoacusie. Tecnica di mascheramento. Acufeni ed acufenometria.

Audiometria vocale e test correlati. Prove di simulazione.

Protesi acustica, protesizzazione e fornitura protesica. Casi clinici di interesse generale.

Cenni di audiologia infantile in età scolare.

Electronic bioengineering and computer science  
Biomedical instrumentation management and criteria for a safe and correct use.  
Biomedical signals characteristics.  
Filtering methods. Biomedical signal processing both in time and frequency domain.  
Methods for computerized biomedical data analysis.  
Medical software.

Applied physics 2.  
Properties of logarithms and exponentials.  
Simple harmonic motion. Simple harmonic oscillator. Damped oscillator. Driven oscillator and resonance. Acoustic cavity. Coupled oscillators.  
General information on mechanical waves. Simple waves, superposition principle. Law of the square of the distance. Interference and beats. Standing waves.  
Acoustic waves. Doppler Effect. Reflection and refraction, diffraction.  
The sound and its characteristics. Effective pressure and acoustic impedance. Middle ear. Pressure level and intensity.  
Auditory acuity and equal loudness curves.

Electrical and electronic measurements.  
Definition of: electric, electronic, electricity, electric circuit, electronic device, electronic circuit;  
Electric current; Ohm's laws; Voltage, current, resistance; Series and parallel circuits; Kirchhoff's laws and their applications; Voltage divider and current divider;  
Capacitance and capacitors; Capacitor charge and discharge. RC circuit transient response - Voltage and current calculations; Series and parallel capacitors;  
Magnetism and electromagnetism; Faraday's law; Inductance - Series and parallel inductors;  
Inductor charge and discharge. RL circuit transient response - Voltage and current calculations;  
Alternating current, frequency, amplitude and phase; Impedance; Energy and power dissipated in a circuit. Joule's law.  
Measurements and measure instruments- Their characteristics; Basic information about error theory;  
Solid-state device theory; P-N junction and diodes; Transistor. Transistor as an amplifier;  
Analog and digital – definitions; Analog and digital measurement instruments. A/D conversion;  
Sampling theory. Sampling frequency. Shannon's theorem.

#### Audiometry 2

Introduction: Definition and application of audiometry. The anamnesis of audiological basis of the adult and child and nodes of otoscope.  
Audiometer: Audiogram clinical and audiometric test. Quantitative loss, hearing disorders and the classification of hearing loss. Masking technique. Tinnitus and acufenometria. Speech audiometry and related texts. Simulation test.  
Hearing aids, prostheses and prosthetic supply. Clinical cases of general interest.  
Outline of infantile audiology.

#### **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

#### Testi Consigliati

Per Fisica 2 il testo di riferimento è il medesimo indicato per il modulo di Fisica I. Per gli argomenti

aggiuntivi si fa riferimento al materiale integrativo distribuito a lezione.

Per Bioingegneria Elettronica ed Informatica il materiale di riferimento è costituito dalle slides presentate a lezione per la parte teorica, e dagli esercizi modello eseguiti in aula. I seguenti testi, benché di livello avanzato, possono essere utilizzati per approfondire gli argomenti trattati:

1. Fondamenti di analisi di segnali biomedici. Con esercitazioni in MATLAB. Con CD-ROM di Luigi Landini
2. Strumentazione biomedica. Progetto e impiego dei sistemi di misura di Guido Avanzolini Elisa Magosso edito da Pàtron, 2015
3. Sensori per misure biomediche, editore Pàtron (collana Ingegneria biomedica).

Per Misure elettriche ed elettroniche il materiale di riferimento è costituito dalle slides presentate a lezione per la parte teorica, e dagli esercizi modello eseguiti in aula. Il seguente testo, benché di livello avanzato, può essere utilizzato per approfondire gli argomenti trattati:

Guido Avanzolini. Strumentazione Biomedica, progetto e impiego dei sistemi di misura. Ed. Patron, Bologna, 1998

### *INGL*

For the Physics 2 module, the textbook is the same as the one recommended for Physics 1. The reading material covering the additional topics will be supplied to the students.

For the module of Bioengineering, the reference material is the copy of the slides used during the lectures for the theory, and the examples of exercises illustrated during the classes. The following textbooks are treating the subject at an advanced level and can be used as a complement:

1. Fondamenti di analisi di segnali biomedici. Con esercitazioni in MATLAB. Con CD-ROM di Luigi Landini
2. Strumentazione biomedica. Progetto e impiego dei sistemi di misura di Guido Avanzolini Elisa Magosso edito da Pàtron, 2015
3. Sensori per misure biomediche, editore Pàtron (collana Ingegneria biomedica).

For Electrical and electronic measurements the reference material is the copy of the slides used during the lectures for the theory, and the examples of exercises illustrated during the classes. The following textbook is treating the subject at an advanced level and can be used as a complement:

Guido Avanzolini. Strumentazione Biomedica, progetto e impiego dei sistemi di misura. Ed. Patron, Bologna, 1998

### **NOTA**

#### II SEMESTRE

Moduli didattici:

- Bioingegneria Elettronica e Informatica
- Fisica Applicata 2
- Misure Elettriche ed Elettroniche
- Scienze Audiometriche 2

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=9a77](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=9a77)

# Bioingegneria Elettronica e Informatica

## *Electronic Bioengineering and Computer Science*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott.ssa Valentina Giannini (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	valentina.giannini@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	ING-INF/06 - bioingegneria elettronica e informatica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

#### *Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

#### *English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

#### *Italiano*

Esame scritto

*English*

Written test

## PROGRAMMA

*Italiano*

Bioingegneria elettronica e informatica. Problematiche associate all'uso di strumentazione biomedica. Caratteristiche dei segnali biomedici. Filtraggi. Elaborazioni dei segnali biomedici nel dominio del tempo e della frequenza. Metodi per l'analisi computerizzata di dati biomedici. Problematiche legate all'uso di software medicali.

*English*

Electronic bioengineering and computer science. Biomedical instrumentation management and criteria for a safe and correct use. Biomedical signals characteristics. Filtering methods. Biomedical signal processing both in time and frequency domain. Methods for computerized biomedical data analysis. Medical software.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=1727](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=1727)

## Fisica Applicata 2

*Applied Physics 2*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	A
Docente:	Dott. Elisa Richetta (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	011 5082915, <a href="mailto:elisa.richetta@unito.it">elisa.richetta@unito.it</a>
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	1

SSD attività didattica:	FIS/07 - fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto

*English*

Written test

#### **PROGRAMMA**

*Italiano*

Fisica applicata 2. Proprietà di logaritmi ed esponenziali. Moto armonico semplice. Oscillatore

armonico semplice. Oscillatore smorzato. Oscillatore forzato e risonanza. Cavità acustiche. Oscillatori accoppiati. Generalità sulle onde. Onde semplici, principio di sovrapposizione. Legge del quadrato della distanza. Interferenza e battimenti. Onde stazionarie. Onde acustiche. Effetto doppler. Riflessione e rifrazione, diffrazione. Il suono e le sue caratteristiche. Pressione efficace e impedenza acustica. Orecchio medio. Livello di pressione e intensità. Acuità uditiva e curve isofoniche.

### *English*

Applied physics 2. Properties of logarithms and exponentials. Simple harmonic motion. Simple harmonic oscillator. Damped oscillator. Driven oscillator and resonance. Acoustic cavity. Coupled oscillators. General information on the waves. Simple waves, superposition principle. Law of the square of the distance. Interference and beats. Standing waves. Acoustic waves. Doppler effect. Reflection and refraction, diffraction. The sound and its characteristics. Effective pressure and acoustic impedance. Middle ear. Pressure level and intensity. Auditory acuity and equal loudness curves.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

### II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=46c0](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=46c0)

## Misure Elettriche ed Elettroniche

### *Electrical and Electronic Measurements*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	B
Docente:	Dott. Andrea Peruzzo Cornetto (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	n/d, andrea.peruzzocornetto@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	ING-INF/07 - misure elettriche ed elettroniche
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

## **PREREQUISITI**

Nessuno

## **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

## **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto

*English*

Written test

## **PROGRAMMA**

*Italiano*

Misure elettriche ed elettroniche. Definizione dei seguenti termini: elettrico, elettronico, elettricità, circuito elettrico, dispositivo elettronico, circuito elettronico. Definizione di corrente elettrica. Leggi di Ohm. Definizioni di rete elettrica, generatore ideale di tensione, generatore reale di tensione, resistenza e resistore. Elementi in serie e in parallelo; Principi di Kirchhoff e loro applicazione; Partitore di tensione e partitore di corrente; Capacità elettrica e condensatori; Carica e scarica di

un condensatore. Andamenti temporali di tensione e corrente in un circuito RC. Condensatori in serie e in parallelo. Legame tra i fenomeni elettrici e i fenomeni magnetici; Induzione magnetica e legge di Faraday; Induttanza; Carica e scarica di un induttore. Andamenti temporali di tensione e corrente in un circuito RL. Corrente alternata: frequenza, ampiezza, fase. Concetto di impedenza. Impedenza di una resistenza, di un induttore, di un condensatore. Energia e potenza dissipata da un circuito. Legge di Joule. Generalità sulle misure e sugli strumenti di misura; Caratteristiche di uno strumento di misura. Tipi di errori. Materiali semiconduttori intrinseci e drogati. Giunzione PN e funzionamento del diodo. Circuiti raddrizzatori a singola e a doppia semionda. Struttura e funzionamento del transistor. Funzionamento come amplificatore e come raddrizzatore. Amplificatori operazionali. Principio di funzionamento. Funzionamento ad anello aperto e in configurazione reazionata come amplificatore invertente e come amplificatore non invertente. Analogico e digitale: definizioni; Strumenti di misura analogici e strumenti di misura digitali. Conversione analogico digitale e definizione del passo di discretizzazione. Il campionamento. Frequenza di campionamento. Teorema di Shannon.

### *English*

Electrical and electronic measurements. Definition of: electric, electronic, electricity, electric circuit, electronic device, electronic circuit; Electric current; Ohm's laws; Voltage, current, resistance; Series and parallel circuits; Kirchhoff's laws and their applications; Voltage divider and current divider; Capacitance and capacitors; Capacitor charge and discharge. RC circuit transient response - Voltage and current calculations; Series and parallel capacitors; Magnetism and electromagnetism; Faraday's law; Inductance - Series and parallel inductors; Inductor charge and discharge. RL circuit transient response - Voltage and current calculations; Alternating current, frequency, amplitude and phase; Impedance; Energy and power dissipated in a circuit. Joule's law. Measurements and measure instruments- Their characteristics; Basic information about error theory; Solid state device theory ; P-N junction and diodes; Transistor. Transistor as an amplifier; Operational amplifier. How they work. Inverting amplifier and non-inverting amplifier. Analog and digital – definitions; Analog and digital measurement instruments. A/D conversion; Sampling theory. Sampling frequency. Shannon's theorem.

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

### *Italiano*

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

### *English*

Notes and handouts provided by the teacher.

Updates are possible at the beginning of the academic year.

## NOTA

### II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche e CdL Tecniche Neurofisiopatologiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=1f01](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=1f01)

## Scienze Audiometriche 2

### *Audiometry 2*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	D
Docente:	Dott. Maura Roccati (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	n/d, maura.roccati@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Nessuno

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

### MODALITA' DI INSEGNAMENTO

*Italiano*

Lezioni frontali, è prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons, there is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

### *Italiano*

Esame scritto

### *English*

Written test

## PROGRAMMA

Scienze audiometriche 2. Introduzione: Definizione ed applicazioni dell'audiometria. Anamnesi audiologica di base dell'adulto e del bambini e cenni di otoscopia

Audiometria: Audiogramma clinico ed esame audiometrico. Perdite quali-quantitative, disturbi uditivi e classificazione delle ipoacusie. Tecnica di mascheramento. Acufeni ed acufenometria.

Audiometria vocale e test correlati. Prove di simulazione. Protesi acustica, protesizzazione e fornitura protesica. Casi clinici di interesse generale. Cenni di audiologia infantile in età scolare.

Audiometry 2. Introduction: Definition and application of audiometry. The anamnesis of audiological basis of the adult and child and notes of otoscope.

Audiometer: Audiogram clinical and audiometric test. Quantitative loss, hearing disorders and the classification of hearing loss. Masking technique. Tinnitus and acufenometria. Speech audiometry and related tests. Simulation test. Hearing aids, prostheses and prosthetic supply. Clinical cases of general interest. Outline of infantile audiology.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

Appunti e dispense fornite dal docente.

## NOTA

### II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=e8d0](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=e8d0)

## TIROCINIO 1 anno

### *1st Year Clinical Training*

Anno accademico:	2020/2021
------------------	-----------

Codice attività didattica:	MED3121
Docente:	Dott. Monica Orione
Contatti docente:	011 6708132, monica.orione@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>^</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	1° anno
Tipologia:	Caratterizzante
Crediti/Valenza:	10
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Prova pratica

### PREREQUISITI

Aver acquisito le nozioni di base sul concetto di ipoacusia e valutazione dell'udito fornite nel corso MED3114C/MED3178C - Scienze Biomediche e Audiologiche. Have acquired the basic notions of the concept of hearing loss and hearing evaluation provided in the MED3114C / MED3178C course - Biomedical and Audiological Sciences

### OBIETTIVI FORMATIVI

*ITA*

Il tirocinio costituisce la fase pratica della formazione individuale, il momento di incontro concreto tra il sapere teorico, che appartiene all' "Istruzione", e quello pratico, che viene trasmesso dal mondo del lavoro.

Il tirocinio rappresenta un momento molto significativo per la propria formazione personale e professionale. Il tirocinante si trova di fronte ad una preziosa opportunità per arricchire il bagaglio culturale e per mettersi alla prova nel settore professionale in cui andrà a inserirsi. Seguire quotidianamente le attività svolte permette allo studente di arricchire e integrare le tre sfere della conoscenza: il "sapere", il "saper fare" e il "saper essere". Il mondo del lavoro infatti, oggi più che in passato, richiede figure professionali dotate non solo di conoscenze teoriche specialistiche, ma anche di concrete abilità pratiche e caratteristiche di personalità ben delineate. Il tirocinio non è solo un momento formativo, ma anche un percorso di orientamento personale che, meglio di ogni altra esperienza, può aiutare il giovane ad acquisire una maggiore consapevolezza delle sue potenzialità, dei suoi limiti e delle sue aspettative di inserimento lavorativo.

Il tirocinio quindi si pone come obiettivi:

- l'acquisizione da parte degli studenti di una conoscenza concreta del mondo produttivo;
- la possibilità di verificare sul campo le proprie attitudini e le proprie scelte;
- l'acquisizione di capacità comportamentali e tecniche specifiche.

Il tirocinio, oltre al raggiungimento degli obiettivi clinici specifici del "saper fare" previsti nel core curriculum, deve perciò assicurare anche le basi del "saper essere" attraverso una pratica clinica che sappia mettere in evidenza i diritti fondamentali dei pazienti in termini di:

- dignità della persona
- rispetto del paziente
- impegno ad agire nell'interesse del paziente, come base fondante della professionalità sanitaria;
- corretta informazione del paziente
- fiducia del paziente, intesa come fiducia nella competenza, integrità, abilità e cortesia

dell'operatore sanitario e dello studente.

*INGL*

Traineeship constitutes the practical phase of individual formation, the moment of concrete encounter between theoretical knowledge, which belongs to the "Instruction", and the practical one, which is transmitted from the world of work.

The internship is a very significant moment for personal and professional training. The trainee is faced with a precious opportunity to enrich the cultural baggage and to test himself in the professional sector in which he will be inserted. Following daily activities allows the student to enrich and integrate the three spheres of knowledge: "knowledge", "know-how" and "know-how". The world of work in fact, today more than in the past, requires professionals with not only specialized theoretical knowledge, but also practical practical skills and personality characteristics well outlined. The internship is not just a formative moment, but also a personal orientation path that, better than any other experience, can help the young person to gain a greater awareness of his potential, his limitations and his expectations of job placement.

The internship then sets itself as objectives:

- the acquisition by students of a concrete knowledge of the production world;
- the possibility of verifying their own attitudes and choices on the field;
- the acquisition of specific behavioral and technical skills.

The traineeship, in addition to achieving the specific clinical objectives of the "know how" provided in the core curriculum, must therefore also ensure the basis of "knowing how to" through a clinical practice that can highlight the fundamental rights of patients in terms of:

- dignity of the person
- respect for the patient
- commitment to act in the interest of the patient, as a basic foundation of health professionalism;
- correct patient information
- patient trust, understood as trust in the competence, integrity, skill and courtesy of the health worker and the student.

## **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

*ITA*

Lo studente, al termine del tirocinio, deve dimostrare di aver raggiunto gli obiettivi formativi previsti indispensabili per l'esecuzione dell'audiometria tonale liminare, vocale e impedenzometria.

In particolare riguardo a:

- conoscenze e comprensione; lo studente deve conoscere le tecniche audiometriche di base per la valutazione della capacità uditiva
- conoscenze applicate e capacità di comprensione; lo studente, sulla base delle conoscenze acquisite, deve essere in grado di applicarle nel contesto lavorativo in cui si trova, preparando il setting adeguato e, riconoscendo i bisogni del paziente, rispondere alle esigenze nel modo adeguato, dimostrando un atteggiamento professionale
- autonomia di giudizio; lo studente deve essere in grado, con la supervisione del tutor, di raccogliere ed interpretare i dati anamnestici fondamentali propedeutici all'esecuzione dei test

- abilità comunicative; lo studente deve essere in grado di stabilire una relazione efficace con il paziente, con i compagni e con l'equipe lavorativa

*INGL*

At the end of the traineeship, the student must demonstrate that he has reached the training objectives required for the execution of limestone tonal audiometry, vocal and impedance.

In particular concerning:

- knowledge and understanding; the student must know the basic audiometric techniques for the assessment of hearing ability

- applied knowledge and understanding skills; on the basis of the acquired knowledge, the student must be able to apply them in the working context in which they find themselves, preparing the appropriate setting and, recognizing the needs of the patient, respond to the needs in the appropriate way, demonstrating a professional attitude.

- autonomy of judgment; the student must be able, under the supervision of the tutor, to collect and interpret the basic anamnestic data prior to the execution of the tests - communication skills; the student must be able to establish an effective relationship with the patient, with the classmates and with the work team

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*ITA*

Lo studente affianca il tutor ed esegue dei test sotto la sua supervisione. Le ore di tirocinio indicate nel piano di studi sono obbligatorie.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*INGL*

The student works alongside the tutor and performs tests under his supervision. The internship hours indicated in the study plan are mandatory.

"In compliance with the instructions of the University, students are informed that the methods of carrying out teaching activities may be subject to changes based on the limitations imposed by the current health crisis. In any case, the distance modality is ensured for the whole academic year".

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*ITA*

La verifica dell'apprendimento avviene con un esame orale, sostenuto davanti alla Commissione, presieduta dal Coordinatore e composta da docenti e tutors. Le domande riguardano l'ambito del tirocinio seguito (audiometria adulti) e lo studente dovrà essere in grado di saper interpretare i tracciati dell'audiometria tonale, vocale e dell'impedenzometria.

Il voto è espresso in 30esimi e terrà in considerazione i voti provenienti dalle schede di valutazione di ciascun periodo di tirocinio.

Lo studente potrà sostenere l'esame di tirocinio solo dopo avere frequentato e superato positivamente le verifiche (formalizzate da schede di valutazione predisposte che si trovano all'interno del libretto di tirocinio) di tutti i periodi di tirocinio programmati ad inizio anno accademico.

Nel caso in cui lo studente non raggiungesse la sufficienza in uno dei tirocini programmati, è tenuto a ripeterlo e potrà accedere all'esame nella sessione successiva.

Lo studente può dare l'esame una sola volta in un anno e di norma nella sessione immediatamente successiva al termine del periodo di tirocinio previsto per il relativo anno.

*INGL*

The assessment of learning takes place with an oral exam, supported before the Commission, chaired by the Coordinator and composed of teachers and tutors. The questions refer to the scope of the training followed (adult audiometry) and the student must be able to interpret the traces of tonal, vocal and impeded audiometry.

The vote is expressed in 30th place and will take into consideration the votes coming from the evaluation forms of each training period.

The student will be able to take the internship examination only after having successfully completed and passed the tests (formalized by prepared assessment sheets that are in the internship booklet) of all the internships scheduled at the beginning of the academic year.

In the event that the student does not reach sufficiency in one of the planned internships, he / she is required to repeat it and will be able to access the exam in the following session.

The student can give the exam only once in a year and normally in the session immediately following the end of the traineeship period foreseen for the relative year.

## **ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

*ITA*

Non previste

*INGL*

None

## **PROGRAMMA**

*ITA*

Verranno fornite allo studente le conoscenze negli ambiti sotto elencati

- Area relazionale e della comunicazione: Rapporti con compagni ed con equipe e approccio con il paziente
- Area del comportamento etico-deontologico: Impegno verso il benessere del paziente e dei caregivers insieme a motivazione e responsabilità
- Comportamento professionale: Presenza, puntualità, serietà professionale, capacità osservazionale e Autonomia e capacità organizzative all'interno del Servizio
- Capacità tecnico-operative: Apprendimento teorico-pratico (con supervisione) di: esame audiometrico tonale, esame audiometrico vocale e esame impedenzometrico.

*INGL*

The knowledge will be provided to the student in the areas listed below

- Relationship and communication area: Relations with peers and with a team and approach with the patient
- Area of ethical and deontological behavior: Commitment to the well-being of the patient and of the care-givers together with motivation and responsibility
- Professional behavior: Presence, punctuality, professional seriousness, observational skills and autonomy and organizational skills within the Service
- Technical and operational skills: Theoretical-practical (supervised) learning of: tonal audiometric examination, vocal audiometric examination and impedance test.

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

*ITA*

Testi proposti dai tutor a completamento e approfondimento dell'attività di tirocinio.

*INGL*

Books proposed by the mentor for the completion of the training.

## NOTA

## ANNUALE

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=307m](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=307m)

## TIROCINIO 2 anno

### *Practical Training*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	MED3131
Docente:	Dott. Monica Orione
Contatti docente:	011 6708132, monica.orione@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>a</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	2° anno
Tipologia:	Caratterizzante
Crediti/Valenza:	21
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Prova pratica

### PREREQUISITI

Aver superato l'esame di TIROCINIO 1. Having passed the examination of INTERNSHIP 1.

### OBIETTIVI FORMATIVI

#### *ITA*

Il tirocinio costituisce la fase pratica della formazione individuale, il momento di incontro concreto tra il sapere teorico, che appartiene all' "Istruzione", e quello pratico, che viene trasmesso dal mondo del lavoro.

Il tirocinio rappresenta un momento molto significativo per la propria formazione personale e professionale. Il tirocinante si trova di fronte ad una preziosa opportunità per arricchire il bagaglio culturale e per mettersi alla prova nel settore professionale in cui andrà a inserirsi. Seguire quotidianamente le attività svolte permette allo studente di arricchire e integrare le tre sfere della conoscenza: il "sapere", il "saper fare" e il "saper essere". Il mondo del lavoro infatti, oggi più che in passato, richiede figure professionali dotate non solo di conoscenze teoriche specialistiche, ma anche di concrete abilità pratiche e caratteristiche di personalità ben delineate. Il tirocinio non è solo un momento formativo, ma anche un percorso di orientamento personale che, meglio di ogni altra esperienza, può aiutare il giovane ad acquisire una maggiore consapevolezza delle sue potenzialità, dei suoi limiti e delle sue aspettative di inserimento lavorativo.

Il tirocinio quindi si pone come obiettivi:

- l'acquisizione da parte degli studenti di una conoscenza concreta del mondo produttivo;
- la possibilità di verificare sul campo le proprie attitudini e le proprie scelte;
- l'acquisizione di capacità comportamentali e tecniche specifiche.

Il tirocinio, oltre al raggiungimento degli obiettivi clinici specifici del "saper fare" previsti nel core curriculum, deve perciò assicurare anche le basi del "saper essere" attraverso una pratica clinica che sappia mettere in evidenza i diritti fondamentali dei pazienti in termini di:

- dignità della persona
- rispetto del paziente
- impegno ad agire nell'interesse del paziente, come base fondante della professionalità sanitaria;
- corretta informazione del paziente
- fiducia del paziente, intesa come fiducia nella competenza, integrità, abilità e cortesia dell'operatore sanitario e dello studente.

*INGL*

Traineeship constitutes the practical phase of individual formation, the moment of concrete encounter between theoretical knowledge, which belongs to the "Instruction", and the practical one, which is transmitted from the world of work.

The internship is a very significant moment for personal and professional training. The trainee is faced with a precious opportunity to enrich the cultural baggage and to test himself in the professional sector in which he will be inserted. Following daily activities allows the student to enrich and integrate the three spheres of knowledge: "knowledge", "know-how" and "know-how". The world of work in fact, today more than in the past, requires professionals with not only specialized theoretical knowledge, but also practical practical skills and personality characteristics well outlined. The internship is not just a formative moment, but also a personal orientation path that, better than any other experience, can help the young person to gain a greater awareness of his potential, his limitations and his expectations of job placement.

The internship then sets itself as objectives:

- the acquisition by students of a concrete knowledge of the production world;
- the possibility of verifying their own attitudes and choices on the field;
- the acquisition of specific behavioral and technical skills.

The traineeship, in addition to achieving the specific clinical objectives of the "know how" provided in the core curriculum, must therefore also ensure the basis of "knowing how to" through a clinical practice that can highlight the fundamental rights of patients in terms of:

- dignity of the person
- respect for the patient
- commitment to act in the interest of the patient, as a basic foundation of health professionalism;
- correct patient information
- patient trust, understood as trust in the competence, integrity, skill and courtesy of the health worker and the student.

## **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

*ITA*

Lo studente, al termine del tirocinio, deve dimostrare di aver raggiunto gli obiettivi formativi previsti indispensabili per l'esecuzione dell'audiometria tonale liminare, vocale e impedenzometria, in autonomia e per iniziare ad approcciarsi all'audiometria infantile, neonatale, alla diagnostica vestibolare e all'audiometria nell'ambito della Medicina del Lavoro.

In particolare riguardo a:

- conoscenze e comprensione; lo studente deve conoscere le tecniche audiometriche di base per la

valutazione della capacità uditiva, l'audiometria pre e post protesica, l'audiometria infantile e neonatale e la diagnostica strumentale vestibolare

- conoscenze applicate e capacità di comprensione; lo studente, sulla base delle conoscenze acquisite, deve essere in grado di applicarle nel contesto lavorativo in cui si trova, preparando il setting adeguato e, riconoscendo i bisogni del paziente, rispondere alle esigenze nel modo adeguato, dimostrando un atteggiamento professionale

- autonomia di giudizio; lo studente deve essere in grado, in autonomia, di raccogliere ed interpretare i dati anamnestici fondamentali, propedeutici all'esecuzione dei test, di valutare situazioni di criticità e saper cogliere il collegamento tra nozioni teoriche e pratica clinica.

- abilità comunicative; lo studente deve essere in grado di stabilire una relazione efficace con il paziente, con i compagni e con l'equipe lavorativa

*INGL*

At the end of the internship, the student must demonstrate that he has reached the training objectives required for the execution of limestone tonal audiometry, vocal and impedance, independently and to begin to approach infantile, neonatal audiometry, vestibular diagnostics and at audiometry in the field of Occupational Medicine.

In particular concerning:

- knowledge and understanding; the student must know the basic audiometric techniques for auditory hearing assessment, pre and post prosthetic audiometry, infant and neonatal audiometry and vestibular instrumental diagnostics

- applied knowledge and understanding skills; on the basis of the acquired knowledge, the student must be able to apply them in the working context in which they find themselves, preparing the appropriate setting and, recognizing the needs of the patient, respond to the needs in the appropriate way, demonstrating a professional attitude.

- autonomy of judgment; the student must be able, independently, to collect and interpret the basic anamnestic data, preparatory to the execution of the tests, to evaluate critical situations and to be able to grasp the connection between theoretical concepts and clinical practice.

- communication skills; the student must be able to establish an effective relationship with the patient, with the classmates and with the work team

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*ITA*

Lo studente affianca il tutor ed esegue dei test sotto la sua supervisione, o in autonomia operativa. Le ore di tirocinio indicate nel piano di studi sono obbligatorie.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*INGL*

The student works alongside the tutor and performs tests under his supervision, or in operational autonomy. The internship hours indicated in the study plan are mandatory.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*ITA*

La verifica dell'apprendimento avviene con un esame orale, sostenuto davanti alla Commissione, presieduta dal Coordinatore e composta da docenti e tutors. Le domande riguardano l'ambito del tirocinio seguito (audiometria adulti) e lo studente dovrà essere in grado di saper interpretare i tracciati dell'audiometria tonale, vocale e dell'impedenzometria.

Il voto è espresso in 30esimi e terrà in considerazione i voti provenienti dalle schede di valutazione di ciascun periodo di tirocinio.

Lo studente potrà sostenere l'esame di tirocinio solo dopo avere frequentato e superato positivamente le verifiche (formalizzate da schede di valutazione predisposte che si trovano all'interno del libretto di tirocinio) di tutti i periodi di tirocinio programmati ad inizio anno accademico.

Nel caso in cui lo studente non raggiungesse la sufficienza in uno dei tirocini programmati, è tenuto a ripeterlo e potrà accedere all'esame nella sessione successiva.

Lo studente può dare l'esame una sola volta in un anno e di norma nella sessione immediatamente successiva al termine del periodo di tirocinio previsto per il relativo anno.

*INGL*

The assessment of learning takes place with an oral exam, supported before the Commission, chaired by the Coordinator and composed of teachers and tutors. The questions refer to the scope of the training followed (adult audiometry) and the student must be able to interpret the traces of tonal, vocal and impeded audiometry.

The vote is expressed in 30th place and will take into consideration the votes coming from the evaluation forms of each training period.

The student will be able to take the internship examination only after having successfully completed and passed the tests (formalized by prepared assessment sheets that are in the internship booklet) of all the internships scheduled at the beginning of the academic year.

In the event that the student does not reach sufficiency in one of the planned internships, he / she is required to repeat it and will be able to access the exam in the following session.

The student can give the exam only once in a year and normally in the session immediately following the end of the traineeship period foreseen for the relative year.

## **ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

*ITA*

Non previste

*INGL*

None

## **PROGRAMMA**

*ITA*

Verranno fornite allo studente le conoscenze negli ambiti sotto elencati

- Area relazionale e della comunicazione: Rapporti con compagni ed con equipe e approccio con il paziente
- Area del comportamento etico-deontologico: Impegno verso il benessere del paziente e dei care-givers insieme a motivazione e responsabilità
- Comportamento professionale: Presenza, puntualità, serietà professionale, capacità osservazionale e Autonomia e capacità organizzative all'interno del Servizio
- Capacità tecnico-operative: Apprendimento teorico-pratico di: Audiometria tonale liminare e sovrailiminare, vocale ed impedenzometria (consolidamento ed autonomia operativa), audiometria pre e post protesica, impianti cocleari, audiometria infantile, audiometria neonatale ed otoemissioni, diagnostica vestibolare, audiometria nell'ambito della Medicina del Lavoro

*INGL*

The knowledge will be provided to the student in the areas listed below

- Relationship and communication area: Relations with peers and with a team and approach with the patient
- Area of ethical and deontological behavior: Commitment to the well-being of the patient and of the care-givers together with motivation and responsibility
- Professional behavior: Presence, punctuality, professional seriousness, observational skills and autonomy and organizational skills within the Service

- Technical and operational skills: Theoretical and practical learning of: tonal and supra-primary tonal audiometry, vocal and impedometry (consolidation and operational autonomy), pre and post prosthetic audiometry, cochlear implants, infant audiometry, neonatal audiometry and otoemissions, vestibular diagnostics, field of Occupational Medicine

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

*ITA*

Testi proposti dai tutor a completamento e approfondimento dell'attività di tirocinio.

*INGL*

Books proposed by the mentor for the completion of the training.

## NOTA

ANNUALE

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=3fpu](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=3fpu)

## TIROCINIO 3 anno

### *Practical Training*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	MED3139
Docente:	Dott. Monica Orione
Contatti docente:	011 6708132, monica.orione@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>^</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	3° anno
Tipologia:	Caratterizzante
Crediti/Valenza:	29
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Prova pratica

### PREREQUISITI

Aver superato l'esame di TIROCINIO 2. Having passed the examination of INTERNSHIP 2.

## OBIETTIVI FORMATIVI

### *ITA*

Il tirocinio costituisce la fase pratica della formazione individuale, il momento di incontro concreto tra il sapere teorico, che appartiene all' "Istruzione", e quello pratico, che viene trasmesso dal mondo del lavoro.

Il tirocinio rappresenta un momento molto significativo per la propria formazione personale e professionale. Il tirocinante si trova di fronte ad una preziosa opportunità per arricchire il bagaglio culturale e per mettersi alla prova nel settore professionale in cui andrà a inserirsi. Seguire quotidianamente le attività svolte permette allo studente di arricchire e integrare le tre sfere della conoscenza: il "sapere", il "saper fare" e il "saper essere". Il mondo del lavoro infatti, oggi più che in passato, richiede figure professionali dotate non solo di conoscenze teoriche specialistiche, ma anche di concrete abilità pratiche e caratteristiche di personalità ben delineate. Il tirocinio non è solo un momento formativo, ma anche un percorso di orientamento personale che, meglio di ogni altra esperienza, può aiutare il giovane ad acquisire una maggiore consapevolezza delle sue potenzialità, dei suoi limiti e delle sue aspettative di inserimento lavorativo.

Il tirocinio quindi si pone come obiettivi:

- l'acquisizione da parte degli studenti di una conoscenza concreta del mondo produttivo;
- la possibilità di verificare sul campo le proprie attitudini e le proprie scelte;
- l'acquisizione di capacità comportamentali e tecniche specifiche.

Il tirocinio, oltre al raggiungimento degli obiettivi clinici specifici del "saper fare" previsti nel core curriculum, deve perciò assicurare anche le basi del "saper essere" attraverso una pratica clinica che sappia mettere in evidenza i diritti fondamentali dei pazienti in termini di:

- dignità della persona
- rispetto del paziente
- impegno ad agire nell'interesse del paziente, come base fondante della professionalità sanitaria;
- corretta informazione del paziente
- fiducia del paziente, intesa come fiducia nella competenza, integrità, abilità e cortesia dell'operatore sanitario e dello studente.

### *INGL*

Traineeship constitutes the practical phase of individual formation, the moment of concrete encounter between theoretical knowledge, which belongs to the "Instruction", and the practical one, which is transmitted from the world of work.

The internship is a very significant moment for personal and professional training. The trainee is faced with a precious opportunity to enrich the cultural baggage and to test himself in the professional sector in which he will be inserted. Following daily activities allows the student to enrich and integrate the three spheres of knowledge: "knowledge", "know-how" and "know-how". The world of work in fact, today more than in the past, requires professionals with not only specialized theoretical knowledge, but also practical practical skills and personality characteristics well outlined. The internship is not just a formative moment, but also a personal orientation path that, better than any other experience, can help the young person to gain a greater awareness of his potential, his limitations and his expectations of job placement.

The internship then sets itself as objectives:

- the acquisition by students of a concrete knowledge of the production world;
- the possibility of verifying their own attitudes and choices on the field;
- the acquisition of specific behavioral and technical skills.

The traineeship, in addition to achieving the specific clinical objectives of the "know how" provided in the core curriculum, must therefore also ensure the basis of "knowing how to" through a clinical practice that can highlight the fundamental rights of patients in terms of:

- dignity of the person
- respect for the patient
- commitment to act in the interest of the patient, as a basic foundation of health professionalism;
- correct patient information
- patient trust, understood as trust in the competence, integrity, skill and courtesy of the health worker and the student.

## RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

*ITA*

Lo studente, al termine del tirocinio, deve dimostrare di aver raggiunto gli obiettivi formativi previsti indispensabili per l'esecuzione dell'audiometria tonale liminare, vocale e impedenzometria, in completa autonomia operativa ed aver consolidato le conoscenze pratiche dell'audiometria infantile, neonatale, della diagnostica vestibolare e dell'audiometria nell'ambito della Medicina del Lavoro.

In particolare riguardo a:

- conoscenze e comprensione; lo studente deve conoscere e sapersi orientare con sicurezza nell'ambito delle tecniche audiometriche di base per la valutazione della capacità uditiva, dell'audiometria pre e post protesica, dell'audiometria infantile e neonatale e della diagnostica strumentale vestibolare
- conoscenze applicate e capacità di comprensione; lo studente, sulla base delle conoscenze acquisite, deve essere in grado di applicarle nel contesto lavorativo in cui si trova, preparando il setting adeguato e, riconoscendo i bisogni del paziente, rispondere alle esigenze nel modo adeguato, dimostrando un atteggiamento professionale
- autonomia di giudizio; lo studente deve essere in grado, in autonomia, di saper gestire il paziente adulto dall'accoglienza al congedo, di sapersi orientare e integrare il quadro audiometrico con ulteriori indagini di approfondimento. Inoltre deve saper discutere i casi clinici, impostare un piano di valutazione e programmare i controlli successivi

- abilità comunicative; lo studente deve essere in grado di stabilire una relazione efficace con il paziente, con i compagni e con l'equipe lavorativa

*INGL*

At the end of the traineeship, the student must demonstrate that he has achieved the training objectives required for the execution of limestone tonal audiometry, vocal and impedance, in complete operational autonomy and having consolidated the practical knowledge of infantile, neonatal audiometry, vestibular diagnosis and audiometry in the field of occupational medicine.

In particular concerning:

- knowledge and understanding; the student must know and know how to orientate with confidence in the field of basic audiometric techniques for the assessment of auditory capacity, pre and post prosthetic audiometry, infant and neonatal audiometry and vestibular instrumental diagnostics.

- applied knowledge and understanding skills; on the basis of the acquired knowledge, the student must be able to apply them in the working context in which they find themselves, preparing the appropriate setting and, recognizing the needs of the patient, respond to the needs in the appropriate way, demonstrating a professional attitude.

- autonomy of judgment; the student must be able, independently, to be able to manage the adult patient from reception to leave, to know how to orientate and integrate the audiometric framework with further in-depth investigations. He must also be able to discuss clinical cases, set up an evaluation plan and plan the subsequent checks

- communication skills; the student must be able to establish an effective relationship with the patient, with the classmates and with the work team

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*ITA*

Lo studente affianca il tutor ed esegue dei test sotto la sua supervisione, o in autonomia operativa. Le ore di tirocinio indicate nel piano di studi sono obbligatorie.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*INGL*

The student works alongside the tutor and performs tests under his supervision, or in operational autonomy. The internship hours indicated in the study plan are mandatory.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*ITA*

La verifica dell'apprendimento avviene con un esame orale, sostenuto davanti alla Commissione, presieduta dal Coordinatore e composta da docenti e tutors. Le domande riguardano l'ambito del tirocinio seguito (audiometria adulti) e lo studente dovrà essere in grado di saper interpretare i tracciati dell'audiometria tonale, vocale e dell'impedenzometria.

Il voto è espresso in 30esimi e terrà in considerazione i voti provenienti dalle schede di valutazione di ciascun periodo di tirocinio.

Lo studente potrà sostenere l'esame di tirocinio solo dopo avere frequentato e superato positivamente le verifiche (formalizzate da schede di valutazione predisposte che si trovano all'interno del libretto di tirocinio) di tutti i periodi di tirocinio programmati ad inizio anno accademico.

Nel caso in cui lo studente non raggiungesse la sufficienza in uno dei tirocini programmati, è tenuto a ripeterlo e potrà accedere all'esame nella sessione successiva.

Lo studente può dare l'esame una sola volta in un anno e di norma nella sessione immediatamente successiva al termine del periodo di tirocinio previsto per il relativo anno.

*INGL*

The assessment of learning takes place with an oral exam, supported before the Commission, chaired by the Coordinator and composed of teachers and tutors. The questions refer to the scope of the training followed (adult audiometry) and the student must be able to interpret the traces of tonal, vocal and impeded audiometry.

The vote is expressed in 30th place and will take into consideration the votes coming from the evaluation forms of each training period.

The student will be able to take the internship examination only after having successfully completed and passed the tests (formalized by prepared assessment sheets that are in the internship booklet) of all the internships scheduled at the beginning of the academic year.

In the event that the student does not reach sufficiency in one of the planned internships, he / she is required to repeat it and will be able to access the exam in the following session.

The student can give the exam only once in a year and normally in the session immediately following the end of the traineeship period foreseen for the relative year.

## **ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

*ITA*

Non previste

*INGL*

None

## PROGRAMMA

### *ITA*

Verranno fornite allo studente le conoscenze negli ambiti sotto elencati

- Area relazionale e della comunicazione: Rapporti con compagni ed con equipe e approccio con il paziente
- Area del comportamento etico-deontologico: Impegno verso il benessere del paziente e dei care-givers insieme a motivazione e responsabilità
- Comportamento professionale: Presenza, puntualità, serietà professionale, capacità osservazionale e Autonomia e capacità organizzative all'interno del Servizio
- Capacità tecnico-operative: apprendimento teorico-pratico di Audiometria tonale liminare e sovralliminare, vocale ed impedenzometria (completa autonomia operativa), Audiometria infantile, neonatale ed otoemissioni (consolidamento), Diagnostica vestibolare (consolidamento ed autonomia operativa), Impianti cocleari (consolidamento), Potenziali evocati uditivi e vestibolari, Attività pratiche di tipo riabilitativo, Affiancamento del medico specialista nella fase della diagnosi

### *INGL*

The knowledge will be provided to the student in the areas listed below

- Relationship and communication area: Relations with peers and with a team and approach with the patient
- Area of ethical and deontological behavior: Commitment to the well-being of the patient and of the care-givers together with motivation and responsibility
- Professional behavior: Presence, punctuality, professional seriousness, observational skills and autonomy and organizational skills within the Service
- Technical and operational skills: theoretical and practical learning of tonal audiometry limiting and overpowering, vocal and impedometry (complete operational autonomy), infant, neonatal audiometry and otoemissions (consolidation), vestibular diagnosis (consolidation and operational autonomy), cochlear implants (consolidation) , Auditory and vestibular evoked potentials, Practical rehabilitative activities, Assistant doctor in the diagnosis phase

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

### *ITA*

Testi proposti dai tutor a completamento e approfondimento dell'attività di tirocinio.

INGL

Books proposed by the mentor for the completion of the training.

## NOTA

ANNUALE

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=aqbt](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=aqbt)

## Ulteriore attività formative - ATTIVITA' SEMINARIALE 1 - Informatica

### *Continuing Education And Learning Activities - Seminars 1*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	MED3120
Docente:	Prof. Claudio Fornaro (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	claudio.fornaro@polito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>^</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	1° anno
Tipologia:	Altre attività
Credit/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Competenze acquisite nei corsi di studi secondari superiori.

### OBIETTIVI FORMATIVI

ITA

Il corso ha sostanzialmente due finalità, intende far apprendere agli allievi conoscenze non superficiali:

1) sulla redazione di documentale multimediale e 2) sulla strutturazione dei dati secondo il paradigma relazionale.

INGL

The course has 2 main goals, students will acquire good knowledge on: 1) multimedia document redaction, and 2) data design according to the relational paradigm.

## RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

*ITA*

Al termine dell'insegnamento lo studente dovrà essere in grado di:

dimostrare capacità nella gestione e produzione di sistemi documentali multimediali non dinamici basati su basi di dati.

In particolare riguardo a:

- Conoscenza e capacità di comprensione. Comprendere come è fatto un sistema documentale basato sul Web e sulle basi di dati.
- Capacità di applicare conoscenza e comprensione. Saper sviluppare contenuti multimediali per il web distinguendo la parte strutturale da quella presentazionale. Saper pianificare una semplice base di dati documentale.
- Autonomia di giudizio. L'insegnamento metterà gli studenti in grado di comprendere le motivazioni d'uso degli strumenti multimediali basati sul Web e darà le basi per strutturare una semplice base di dati.
- Abilità comunicative. L'insegnamento fornisce le competenze necessarie per comunicare e scambiare con proprietà di linguaggio i risultati relativi ai sistemi multimediali basati sul Web.
- Capacità di apprendimento. L'insegnamento dà le basi per un eventuale successivo ampliamento delle competenze finalizzate in ambiti più specifici.

*INGL*

At the end of the course the students will be able:

to demonstrate capacity in the management and production of non-dynamic multimedia document systems based on databases.

In particular:

- Knowledge and ability to understand. Understanding how a web-based and database-based document system is made.
- Ability to apply knowledge and understanding. Knowing how to develop multimedia contents for the web, distinguishing the structural part from the presentational one. Knowing how to plan a simple document database.
- Autonomy of judgment. The teaching will enable students to understand the motivations of using web-based multimedia tools and will provide the basis for structuring a simple database.
- Communication skills. The course provides the skills necessary to communicate and exchange the results related to web-based multimedia systems.
- Learning ability. The course provides the basis for a possible subsequent expansion of skills aimed at more specific areas of interest.

## MODALITA' DI INSEGNAMENTO

*ITA*

Lezioni frontali ed esercitazioni assistite in laboratorio informatico e ulteriore attività autonoma da parte dello studente per complessive 50 ore.

E' prevista la presenza obbligatoria di almeno il 70% delle ore.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*INGL*

Lectures and tutored exercises in the computer lab, and further autonomous activity by the student for a total of 50 hours.

There is a mandatory presence of at least 70% of the hours.

"In compliance with the instructions of the University, students are informed that the methods of carrying out teaching activities may be subject to changes based on the limitations imposed by the current health crisis. In any case, the distance modality is ensured for the whole academic year ".

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*ITA*

Le esercitazioni sono esercizi che gli studenti devono portare a termine sia in autonomia sia in collaborazione con gli altri studenti e sono costantemente seguiti del docente, il che porta alla valutazione finale di idoneità/non-idoneità.

*INGL*

Students solve exercises in the laboratory by themselves and in team, they are constantly monitored by the lecturer, which brings to the final evaluation of PASS or not.

#### **ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

*ITA*

Non previste.

*INGL*

None

#### **PROGRAMMA**

*ITA*

Linguaggi di marcatura, HTML e XHTML. Linguaggi di gestione del contenuto grafico Cascading style Sheets. Database relazionali. Formalismo E-R. MS Access.

*INGL*

Mark-up languages, HTML and XHTML. Graphic content language Cascading style Sheets. relational Databases. E-R formalism. MS Access.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

*ITA*

Appunti e dispense fornite dal docente.

*INGL*

Notes provided by the lecturer.

## NOTA

### ANNUALE

Moduli didattici:

Attività seminariale 1 - Informatica

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=1dde](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=1dde)

## Attività seminariale 1 - Informatica

### *Seminar Activity 1*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	-
Docente:	Prof. Claudio Fornaro (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	claudio.fornaro@polito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

## **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

## **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

Lezioni frontali.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Frontal lessons.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto e orale

*English*

Written and oral exam

## **PROGRAMMA**

*Italiano*

Linguaggi di marcatura, HTML e XHTML. Linguaggi di gestione del contenuto grafico Cascading style Sheets. Database relazionali. Formalismo E-R. MS Access.

*English*

Mark-up languages, HTML and XHTML. Graphic content language Cascading style Sheets. relational Databases. E-R formalism. MS Access.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Dispense fornite dal docente.

## NOTA

Annuale - Obbligo di frequenza

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=liqr](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=liqr)

## Ulteriore attività formative - ATTIVITA' SEMINARIALE 2 - Inglese

### *Continuing Education And Learning Activities - Seminars 2*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	MED3130
Docente:	Prof.ssa Maria Giuseppina Teriaca (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	mariagiuseppina.teriaca@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>a</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	2° anno
Tipologia:	Altre attività
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	L-LIN/12 - lingua e traduzione - lingua inglese
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

È consigliata la conoscenza di lingua inglese di livello B2 (Upper Intermediate English). Agli studenti che vorrebbero rafforzare le proprie conoscenze della grammatica di base, si consiglia di frequentare le lezioni di grammatica che verranno tenute dai Collaboratori alla didattica. A level B2 (Upper Intermediate English) is recommended. All those students who would like to reinforce and improve their fluency, knowledge and grammar skills should attend the Basic Optional Grammar Course which will be held by an English Teacher during the optional hours.

### OBIETTIVI FORMATIVI

*ITA*

Al termine del 2° anno di corso lo studente dovrà: conoscere e padroneggiare le strutture grammaticali della lingua Inglese per sviluppare una migliore conoscenza della sintassi e del lessico; aver perfezionato e sviluppato l'abilità di ascolto e della comprensione di testi scritti sia nelle

situazioni generali che in quelle di ambito sanitario; consolidare ed utilizzare correttamente la terminologia tecnica e medico-scientifica riguardante la professione; essere in grado di scrivere un breve testo o elaborato su un argomento scientifico.

*INGL*

At the end of the 2° year of the three year English course, therefore, the student is expected to: know and consolidate basic grammatical structures of the English language in order to develop a better understanding of the lexical, syntactic and morphological components; further develop and consolidate listening and comprehension skills focusing on general topics and those more specifically related to hospital settings; master the necessary skills to improve and consolidate technical and medical-scientific terminology regarding audiometry and audiology; develop and improve writing skills so as to create short reports and/or articles.

## **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

*ITA*

Conoscenza e capacità di comprensione

Al termine del 2° anno lo studente dovrà essere in grado di:

- conoscere e comprendere le regole grammaticali complesse della lingua inglese;
- conoscere e comprendere il lessico medico scientifico complesso;
- comprendere semplici brani di ascolto.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine del 2° anno lo studente dovrà essere in grado di:

- applicare le conoscenze leggendo e traducendo dall'inglese semplici testi scientifici;
- dimostrare di comprendere i testi medico-scientifici analizzandoli e rispondendo alle domande;
- spiegare con parole proprie il funzionamento di un apparato, malattia, tecnica e/o procedura;
  
- scrivere semplici e brevi riassunti scientifici.

Autonomia di giudizio

Al termine del 2° anno lo studente dovrà essere in grado di:

- raccogliere ed interpretare i dati ritenuti utili a determinare giudizi autonomi, inclusa la riflessione su temi sociali, scientifici o etici ad essi connessi.

Comunicazione

Al termine del 2° anno lo studente dovrà essere in grado di:

- comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni in lingua inglese a medici e colleghi specialisti e non specialisti del settore;
  
- essere in grado di comunicare in inglese con pazienti e famigliari stranieri riguardo il loro stato di

salute, terapie, e cure.

#### Capacità di apprendimento

Al termine del 2° anno lo studente dovrà essere in grado di:

- sviluppare le capacità di apprendimento che consente di poter proseguire gli studi e di raggiungere un alto grado di autonomia.

#### *INGL*

##### Knowledge and understanding

At the end of the second year the student must be able to:

know and understand complex grammar structures;  
know and understand complex medical-scientific vocabulary;  
understand simple listening and comprehension passages.

##### Applying knowledge and understanding

At the end of the second year the student must be able to:

apply their knowledge by reading and translating simple scientific texts from English;  
demonstrate understanding of medical-scientific texts by analyzing and answering questions;  
explain in one's own words a body system, a disease, technique and/or procedure:  
write simple and short medical texts.

##### Making judgments

At the end of the second year the student must be able to:

have the ability to gather and interpret relevant data deemed useful as regards social, scientific and/or ethical issues.

##### Communication skills

At the end of the second year the student must be able to:

communicate in English information, ideas, solution to problems to doctors, colleagues, healthcare professionals and non-professionals of the field;  
communicate in English with patients and family members as regards their health, therapy and care.

##### Learning skills

At the end of the second year the student must be able to:

have developed those learning skills which are necessary for them to continue to undertake further study with a high degree of autonomy.

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*ITA*

L'insegnamento si articola in un modulo che prevede 50 ore di lezione didattica frontale suddivise in 25 ore per Tecniche Audiometriche e 25 ore per Tecniche Audioprotesiche (2 CFU).

Durante il corso verranno adottate le seguenti forme didattiche:

Insegnamento frontale orientato alla didattica interattiva. Comprensione di lettura ed ascolto con esercizi inerente la comprensione ed esercizi di grammatica, traduzioni ed analisi di testi con esercizi di domande vero/falso, gap fills e domande aperte.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*INGL*

The teaching module will consist of 50 hours of formal in-class lecture time, subdivided into 25 hours for Audiometric Science and 25 hours for Audiology (2 credits).

The following teaching methods will be adopted:

Frontal and formal interactive teaching by means of reading/listening and comprehensions, translations and analyses of medical texts with true/false questions, gap fills, grammar exercises, multiple choice questions, Use of English and open questions.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*ITA*

La prova scritta consiste in:

Comprensione di un testo scientifico con diversi tipi di esercizi, cercare i sinonimi, domande vero/falso, domande aperte e chiuse, Use of English e Gap Fill.

La prova orale consiste in:

Esposizione da parte dello studente di un argomento a sua scelta con diapositive.

Per il superamento dell'esame scritto bisogna ottenere il 70 per cento in ogni sua parte diversamente non si potrà accedere alla prova orale.

Idoneità

Prova Scritta ed Orale con Idoneità

*INGL*

The written test includes:

Reading and Comprehension with many different types of exercises, find the synonyms, true/false statements, closed and open questions, Use of English and Gap Fill.

The oral test includes:

Discussion of a specific medical topic or disease with slide presentation.

Students must achieve a minimum grade of 70 percent in each and every part of the written exam in order to take the oral exam.

Pass/Fail Grading

Written and Oral Test with Pass/Fail Grading

## **ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

*ITA*

Esercitazioni scritte ed orali con gli insegnanti dell'attività complementare. Ulteriori Comprensione di lettura e traduzione di testi scientifici con esercizi.

*INGL*

Written and oral drills will be carried out by the assistants during the optional lessons. Further reading and comprehensions and translations of medical scientific texts.

## **PROGRAMMA**

*ITA*

Durante il corso si tratteranno i seguenti argomenti:

grammatica di base della lingua inglese, con particolare attenzione alle forme usate più frequentemente nella letteratura scientifica;

funzioni linguistiche principali;

funzioni linguistiche orientate a tematiche sanitarie ed assistenziali;

lessico specifico dell'ambiente medico-assistenziale;

approfondimento delle tecniche e delle procedure audiometriche ed audioprotesiche;

letture ed articoli riguardanti le varie malattie, procedure, apparati sia dai testi di riferimento che da Internet.

*INGL*

The following topics will be dealt with during the course:

basic grammar of the English language, focusing on the most common forms used in medical English;

main linguistic functions;

linguistic functions focusing on health care topics, audiometry and audiology;

very specific medical scientific vocabulary;

in-depth study of audiometric and audiological techniques and procedures;

reading/listening and comprehension of various scientific topics regarding body systems, diseases and medical literature.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

### ITA

"PATHWAYS 6 ed 8 - Scientific English Series" - Edizioni Il Tipografo s.a.s. e Scienza Medica di L. Massari e M.J. Teriaca  
Verranno inoltre forniti articoli presi da Internet.

### INGL

"PATHWAYS 6 and 8 - Scientific English Series" - Edizioni Il Tipografo s.a.s. and Scienza Medica di L. Massari e M.J. Teriaca  
Articles downloaded from Internet will also be given to the students.

## NOTA

### ANNUALE

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=9cc1](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=9cc1)

## Ulteriore attività formative - ATTIVITA' SEMINARIALE 3 - Inglese

### *Continuing Education And Learning Activities - Seminars 3*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	MED3137
Docente:	Prof.ssa Maria Giuseppina Teriaca (Docente Responsabile del Corso Integrato)
Contatti docente:	mariagiuseppina.teriaca@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>^</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	3° anno
Tipologia:	Altre attività
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	L-LIN/12 - lingua e traduzione - lingua inglese
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

È consigliata la conoscenza di lingua inglese di livello B2/C1 (Upper Intermediate/Advanced English). Agli studenti che vorrebbero rafforzare le proprie conoscenze della grammatica di base, si consiglia di frequentare le lezioni di grammatica che verranno tenute dai Collaboratori alla didattica. A level B2/C1 (Upper Intermediate/Advanced English) is recommended. All those students who would like to reinforce and improve their fluency, knowledge and grammar skills should attend the Basic

Optional Grammar Course which will be held by an English Teacher during the optional hours.

## **OBIETTIVI FORMATIVI**

*ITA*

Al termine del 3° anno di corso lo studente deve:

- comunicare verbalmente in inglese sia nelle situazioni generali che in quelle di ambito sanitario;
- possedere le necessarie conoscenze della terminologia tecnica e medico-scientifica riguardante la professione;
- saper tradurre dall'inglese un testo/articolo di carattere medico-scientifico da riviste scientifiche;
- comprendere le istruzioni tecniche contenute nei manuali di apparecchi e materiali sanitari;
- essere in grado di discutere di un argomento scientifico, (e.g.: casi clinici, patologia, esperienza di tirocinio, un apparato);
- essere in grado di scrivere un abstract e/o relazione inerente la propria professione;
- essere in grado di comprendere, calcolare e descrivere un grafico.

*INGL*

- At the end of the 3° year of the three year English course, therefore, the student is expected to:
- communicate adequately on general topics and those more specifically related to hospital settings;
  - possess the skills to expand and enrich technical and medical-scientific terminology regarding audiology and audiometric science;
  - translate from English into Italian a medical scientific text from Medical Journals;
  - understand technical instructions contained in health care equipment and device user manuals;
  - relate a medical episode orally, (e.g.: clinical case, disease, training experience, body system, etc.);
  - write a summary and/or abstract regarding one's own profession;
  - understand, calculate and describe charts.

## **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

*ITA*

Conoscenza e capacità di comprensione

Al termine del 3° anno lo studente dovrà essere in grado di:

- conoscere e saper usare le regole grammaticali molto più complesse della lingua inglese, e.g. verbi modali, forma passiva, frasi ipotetiche e "phrasal verbs";
- conoscere e comprendere il lessico medico scientifico più complesso;
- comprendere brani di ascolto molto complessi.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine del 3° anno lo studente dovrà essere in grado di:

- applicare le conoscenze leggendo e traducendo dall'italiano testi scientifici complessi;
- dimostrare di saper comprendere i testi medico-scientifici analizzando morfologia e sintassi;
- spiegare con parole proprie il funzionamento di una malattia, tecnica e/o procedura medica;

- descrivere un grafico;

- scrivere riassunti e/o abstract scientifici.

#### Autonomia di giudizio

Al termine del 3° anno lo studente dovrà essere in grado di:

- avere la capacità di integrare la conoscenza e gestire la complessità e formulare giudizi con informazioni incomplete o limitate, ma che includono la riflessione sulle responsabilità sociali ed etiche legate all'applicazione delle proprie conoscenze e giudizi.

#### Comunicazione

Al termine del 3° anno lo studente dovrà essere in grado di:

- comunicare in inglese informazioni, idee, problemi e soluzioni a specialisti e non specialisti del settore;

- essere in grado di comunicare in inglese con pazienti e famigliari.

#### Capacità di apprendimento

Al termine del 3° anno lo studente dovrà essere in grado di:

- sviluppare le capacità di apprendimento che consente di poter proseguire gli studi e di raggiungere un alto grado di autonomia.

#### *INGL*

#### Knowledge and understanding

At the end of the third year the student must be able to:

know how to use the more complex grammar rules of the language, e.g. modals, passive voice, conditional sentences and phrasal verbs.

know and understand the more complex medical-scientific vocabulary;

understand more complex listening and comprehension passages.

#### Applying knowledge and understanding

At the end of the third year the student must be able to:

apply his/her knowledge by reading and translating from Italian complex scientific texts;  
demonstrate understanding by analyzing syntax and morphology of the medical-scientific texts;

explain in one's own words a disease, medical technique and/or procedure;

describe a graph;

write summaries and/or scientific abstracts.

#### Making judgments

At the end of the third year the student must be able to:

have the ability to integrate knowledge and handle complexity, and formulate judgments with incomplete or limited information, which include reflecting on social and ethical responsibilities linked to the application of their knowledge and judgments.

Communication skills

At the end of the third year the student must be able to:

communicate in English information, ideas, solution to problems to peers and supervisors; communicate in English with patients and family members as regards their health, therapy and care.

Learning skills

At the end of the third year the student must be able to:

have developed those learning skills which will allow the student to thrive and pursue higher education courses with a high degree of autonomy.

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*ITA*

L'insegnamento si articola in un modulo che prevede 50 ore di lezione didattica frontale suddivise in 25 ore per Tecniche Audiometriche e 25 ore per Tec. Audioprotesiche (2 CFU).

Durante il corso verranno adottate le seguenti forme didattiche:

Insegnamento frontale orientato alla didattica interattiva per mezzo di comprensioni di ascolto con esercizi di comprensione, traduzioni ed analisi di testi, scrivere abstracts e descrizione di grafici.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*INGL*

The teaching module will consist of 50 hours of formal in-class lecture time subdivided into 25 hours for Audiometric Science and 25 hours for Audiology (2 credits).

The following teaching methods will be adopted:

Frontal and formal interactive teaching by means of listening and comprehensions, translations and analyses of medical-scientific texts, abstract writing and graph/chart descriptions.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*ITA*

La prova scritta consiste in:

Comprensione di ascolto di un testo scientifico con inserimento di parole durante l'ascolto;

Abstract e/o riassunto della Listening and Comprehension;  
Descrizione di un grafico.

La prova orale consiste in:

Esposizione da parte dello studente della propria tesi con diapositive.

Per il superamento dell'esame scritto bisogna ottenere il 70 per cento in ogni sua parte diversamente non si potrà accedere alla prova orale.

Idoneità

Prova Finale Scritta ed Orale con Idoneità

*INGL*

The written test includes:

Listening and Comprehension with the insertion of words during the listening;

Abstract and/or summary of the Listening and Comprehension;

Description of a graph.

The oral test includes:

Discussion of the student's thesis with slide presentation.

Students must achieve a minimum grade of 70 percent in each and every part of the written exam in order to take the oral exam.

Pass/Fail Grading

Final Written and Oral Exam with Pass/Fail Grading

## **ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

Esercitazioni scritte ed orali con gli insegnanti dell'attività complementare verranno svolte se ritenute necessarie.

Written and oral drills will be carried out by the assistants during the optional lessons if deemed necessary.

## **PROGRAMMA**

*ITA*

Durante il corso si tratteranno i seguenti argomenti:

funzioni linguistiche orientate a tematiche sanitarie ed assistenziali;

lessico specifico dell'ambiente medico-assistenziale;

approfondimento delle tecniche e delle procedure audiometriche ed audioprotesiche;

comprensione di ascolto riguardanti le varie malattie, procedure, apparati sia dai testi di riferimento che da Internet;

conversazione e verifica della capacità dello studente di apprendere ed esporre l'argomento trattato;

descrizione ed interpretazione dei grafici.

*INGL*

The following topics will be dealt with during the course:

linguistic functions focusing on health care topics and audiological topics;  
very specific medical scientific vocabulary;  
in-depth study of audiological techniques and procedures and audiometric studies and tests;  
listening and comprehension of various scientific topics regarding body systems, diseases and medical literature;  
student's conversational capacity, vocabulary and syntax;  
graph description and interpretation.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

*ITA*

"PATHWAYS 1, 2 ed 8 - Scientific English Series" – Edizioni Il Tipografo s.a.s e Scienza Medica di L. Massari e M.J. Teriaca.  
Verranno inoltre forniti articoli presi da Internet e Riviste Scientifiche.

*INGL*

"PATHWAYS 1, 2 and 8 - Scientific English Series" – Edizioni Il Tipografo s.a.s. and Scienza Medica di L. Massari e M.J. Teriaca.  
Articles downloaded from Internet will also be used with the students.

## NOTA

ANNUALE

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=fh93](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=fh93)

## Ulteriore attività formative - LABORATORIO 1

### *Continuing Education And Learning Activities - Workshop 1*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	MED3119
Docente:	Dott. Silvano Lovallo (Docente Responsabile del Corso Integrato)
Contatti docente:	0116335158, silvano.lovallo@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>^</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	1° anno

Tipologia:	Altre attività
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Aver acquisito le nozioni di base sul concetto di ipoacusia e valutazione dell'udito fornite nel corso MED3114C/MED3178C - Scienze Biomediche e Audiologiche. Have acquired the basic notions of the concept of hearing loss and hearing evaluation provided in the MED3114C / MED3178C course - Biomedical and Audiological Sciences.

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

*ITA*

Lo studente deve sapere utilizzare nella pratica le metodologie di audiometria soggettiva ed impedenzometria.

*INGL*

The student must know how to use in practice the methods of subjective audiometry and impedance.

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

*ITA*

Al termine dell'insegnamento lo studente dovrà essere in grado di

acquisire la capacità di conoscere le metodologie di audiometria soggettiva ed impedenzometria.

essere in grado di utilizzare abilità di pensiero critico per erogare interventi efficaci agli utenti nelle diverse fasce di età nel rispetto delle proprie competenze

attuare le abilità comunicative necessarie per instaurare una relazione con gli utenti per ottimizzare le procedure diagnostiche

dimostrare capacità ed autonomia nell'utilizzare le informazioni , necessarie per risolvere problemi che si possono presentare nella pratica professionale e relativi al disturbo della sordità

lo studente deve dimostrare capacità ed autonomia nell'utilizzare le informazioni , necessarie per risolvere

*INGL*

At the end of the course the student must be able to

acquire the ability to know the methods of subjective audiometry and impedance measurement.  
be able to use critical thinking skills to deliver effective interventions to users in different age groups respecting their skills  
implement the communication skills necessary to establish a relationship with users to optimize diagnostic procedures  
demonstrate ability and autonomy in using information, necessary to solve problems that may arise in professional practice and relating to the problem of deafness  
the student must demonstrate ability and autonomy in using the information necessary to solve

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*ITA*

L'insegnamento è articolato in 21 ore di laboratorio e 3 ore di esercitazione.

La frequenza è **OBBLIGATORIA** al 100%

*INGL*

The course is divided into 21 hours of laboratory and 3 hours of exercise.

The frequency is **COMPULSORY** for 100% of the hours

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*ITA*

L'esame consiste in una prova scritta e orale.  
Il superamento dell'esame sarà espresso con l'idoneità.

*INGL*

The exam consists of a written and oral test.  
Successful candidates will be awarded a Pass mark.

## **ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

*ITA*

Nessuna

*INGL*

None

## **PROGRAMMA**

*ITA*

Audiometria soggettiva:  
audiometria tonale liminare  
audiometria tonale sopraliminare  
audiometria vocale.

Audiometria oggettiva  
Impedenzometria:  
timpanometria e studio del riflesso stapediale  
prove per la ricerca del recruitment e dell'adattamento patologico  
test di funzionalità tubarica.

Refertazione di un esame audiometrico tonale.

*INGL*

Subjective audiometry:  
liminal tonal audiometry  
supraliminal tonal audiometry  
speech audiometry.

Objective audiometry  
Impedance:  
tympanometry and stapedia reflex study  
evidence for the search for the recruitment and adaptation pathological  
tubal function tests.

Reporting of a hearing tone test.

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

*ITA*

Appunti e dispense forniti dal docente prima di ogni lezione.

&n bsp; &nbs p;

Cesarani A. Audiometria Pratica - Casi Clinici. Omega Edizioni, Torino, 2012.

Del Bo M., Giaccai F., Grisanti G. Manuale di Audiologia - Terza Edizione. Masson, Milano, 1995.

Giordano C., Albera R., Beatrice F. Audiometria Clinica - Applicazioni in Medicina del Lavoro e Medicina

Legale. Edizioni Minerva Medica, Torino, 2003.

Prosser S., Martini A. Argomenti di Audiologia. Omega Edizioni, Torino, 2007.

*INGL*

Notes and handouts provided by the teacher before each lesson.

Cesarani A. Audiometria Pratica - Casi Clinici. Omega Edizioni, Torino, 2012.

Del Bo M., Giaccai F., Grisanti G. Manuale di Audiologia - Terza Edizione. Masson, Milano, 1995.

Giordano C., Albera R., Beatrice F. Audiometria Clinica - Applicazioni in Medicina del Lavoro e Medicina

Legale. Edizioni Minerva Medica, Torino, 2003.

Prosser S., Martini A. Argomenti di Audiologia. Omega Edizioni, Torino, 2007.

## **NOTA**

ANNUALE.

ANNUAL.

Moduli didattici:

Laboratorio 1

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=ae6f](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=ae6f)

## Laboratorio 1

### *Laboratory 1*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	-
Docente:	Dott. Silvano Lovallo (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116335158, silvano.lovallo@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

## **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

## **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

## **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*italiano*

Lezioni frontali con esercitazioni e lettura dei tracciati. Obbligo di frequenza del 100 % delle ore

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*english*

Frontal lessons with exercises and reading of the tracks. Attendance requirement of 100% of the hours

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*italiano*

Test scritto e orale

*english*

Written and oral test

## **PROGRAMMA**

*italiano*

1. Audiometria soggettiva

Audiometria tonale liminare

Audiometria tonale sopraliminare

Audiometria vocale

## 2. Audiometria oggettiva

Impedenzometria: timpanometria e ricerca del riflesso stapediale  
Prove per la ricerca del recruitment e dell'adattamento

*english*

### 1. Subjective audiometry

Liminal tonal audiometry

Tonal audiometry supraliminal

Speech audiometry

### 2. objective audiometry

Impedance: tympanometry and stapedia reflex research

Evidence for the search for the recruitment and adaptation

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

*italiano*

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

*english*

Notes and handouts provided by the teacher.

Updates are possible at the beginning of the academic year.

## NOTA

Annuale - Obbligo di frequenza

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=75bb](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=75bb)

## Ulteriore attività formative - LABORATORIO 2

*Further Educational Activities - Workshop 2*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	MED3129
Docente:	Daniela Cupi
Contatti docente:	n/d, daniela.cupi@unito.it
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>^</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	2° anno
Tipologia:	Altre attività

Credit/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Prova pratica

### PREREQUISITI

Lo studente deve aver acquisito conoscenze di base sull'anatomia e sulla fisiologia dell'Apparato Uditivo e Vestibolare ed essere a conoscenza dei valori etici, legali, sociali nella pratica delle tecniche. Deve inoltre aver superato l'esame di Laboratorio 1. The student must have acquired basic knowledge on the anatomy and physiology of the hearing and vestibular apparatus and be aware of the ethical, legal and social values in the practice of the techniques. He must also pass the Laboratory 1 exam.

### OBIETTIVI FORMATIVI

*ITA*

Gli obiettivi dell'insegnamento prevedono il raggiungimento della conoscenza e la comprensione di tutte quelle informazioni basilari indispensabili ad effettuare l'iter diagnostico strumentale per le patologie del sistema uditivo e vestibolare, ed essere in grado di applicarle nelle diverse situazioni cliniche.

*INGL*

The objectives of the course include the achievement of knowledge and understanding of all the basic information necessary to perform the diagnostic tool for the pathologies of the auditory and vestibular system, and be able to apply them in different clinical situations.

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

*ITA*

Lo studente, al termine dell'insegnamento deve dimostrare conoscenze e capacità di comprensione in questi ambiti:

- uso di strumenti,
- procedure di rilevamento dei dati,
- metodologie diagnostico strumentali/riabilitative di intervento,
- criteri che guidano la presa di decisioni,
- campi di intervento dell'audiometria e della vestibologia.

Lo studente sarà in grado di applicare le conoscenze acquisite per effettuare un esame cocleo-vestibolare completo rapportandosi con il paziente e/o i caregivers, rispettandone la dignità, la cultura e i diritti.

Lo studente deve attenersi alle indicazioni del medico richiedente, ma deve anche utilizzare abilità di pensiero critico, valutando la possibilità di modificare, implementando o riducendo, in accordo con il medico, le indagini in base alle diverse problematiche e fasce di età.

*INGL*

At the end of the course the student must demonstrate knowledge and understanding skills in these areas:

- use of tools,
- data collection procedures,
- instrumental diagnostic / rehabilitative intervention methods,
- criteria that drive decision making,
- fields of audiometry and vestibology intervention.

The student will be able to apply the acquired knowledge to perform a complete cochleo-vestibular examination by relating to the patient and / or the caregivers, respecting their dignity, culture and rights.

The student must follow the indications of the requesting doctor, but must also use critical thinking skills, evaluating the possibility of modifying, implementing or reducing, according to the doctor, the surveys according to the different problems and age groups.

### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*ITA*

L'insegnamento prevede 25 ore di lezione così suddivise:

ore di lezione frontale in aula supportate da presentazioni in ppt e ore di esercitazione pratica con simulazioni attive e passive delle prove diagnostiche, discussione di casi clinici di esami eseguiti su pazienti.

L'insegnamento prevede l'obbligo di frequenza del 100% delle ore totali per l'ammissione all'esame.

*INGL*

The course includes 25 hours of lessons divided as follows:

hours of classroom lectures supported by presentations in ppt. and hours of practical exercise with active and passive simulations of diagnostic tests, discussion of clinical cases of tests performed on patients.

The course includes the obligation to attend 100% of the total hours for admission to the exam.

### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*ITA*

Lo studente sarà valutato tramite una prova pratica con la strumentazione diagnostica e un colloquio orale sulla teoria degli accertamenti vestibolari

Il risultato è espresso in termini di: idoneo/ non idoneo.

*INGL*

The student will be evaluated through a practical test with diagnostic instruments and an oral interview on the theory of vestibular investigations

The final assessment will be expressed in a judgment of pass/fail grading

## ATTIVITÀ DI SUPPORTO

*ITA*

Nessuna

*INGL*

None

## PROGRAMMA

*ITA*

L'approccio al paziente vertiginoso: l'iter diagnostico clinico e strumentale. Vertigini parossistiche posizionali: manovre diagnostiche, manovre riabilitative. Indagine strumentale nei disturbi dell'equilibrio. Raccolta dei dati anamnestici e valutazione dei test da eseguire. Prove spontanee. Trattamento delle VPP.

*INGL*

The approach to the vertiginous patient: the clinical and instrumental diagnostic process. Paroxysmal positional vertigo: diagnostic maneuvers, rehabilitation maneuvers. Instrumental investigation in balance disorders. Collection of anamnestic data and evaluation of the tests to be performed. Spontaneous tests. Treatment of VPPs.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

*ITA*

Casani P., Nuti D., Pagnini P. Vestibologia clinica. Ed. Eureka

*INGL*

Casani P., Nuti D., Pagnini P. Vestibologia clinica. Ed. Eureka

## NOTA

ANNUALE

Moduli didattici:

## Laboratorio 2

### *Laboratory 2*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	-
Docente:	Daniela Cupi (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	n/d, daniela.cupi@unito.it
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Aver superato Laboratorio 1

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

##### *Italiano*

Lezioni di tipo pratico con frequenza obbligatoria al 100%.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

##### *English*

Practical lessons with compulsory 100% attendance.

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto e orale.

*English*

Written and oral exam

## **PROGRAMMA**

*Italiano*

L'approccio al paziente vertiginoso: l'iter diagnostico clinico e strumentale  
Vertigini parossistiche posizionali: manovre diagnostiche, manovre riabilitative  
Indagine strumentale nei disturbi dell'equilibrio  
Raccolta dei dati anamnestici e valutazione dei test da eseguire  
Prove spontanee  
Trattamento delle VPP

*English*

The approach to the dizzy patient: the diagnostic clinical and instrumental  
Paroxysmal positional vertigo: diagnostic maneuvers, maneuvers rehabilitation  
Survey instrumental in balance disorders  
Collection of anamnestic data and evaluation of tests to run  
Tests spontaneous  
Treatment of VPP

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

*Italiano*

VESTIBOLOGIA CLINICA, Casani, Nuti - Pagnini editore Eureka

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

*English*

VESTIBOLOGIA CLINICA, Casani, Nuti - Pagnini editore Eureka

Notes and handouts provided by the teacher.

Updates are possible at the beginning of the academic year.

## NOTA

Annuale - Obbligo di frequenza

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=u8vu](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=u8vu)

## Ulteriore attività formative - LABORATORIO 3

### *Continuing Education And Learning Activities - Workshop 3*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	MED3136
Docente:	Daniela Cupi
Contatti docente:	n/d, daniela.cupi@unito.it
Anno:	3° anno
Tipologia:	Altre attività
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Prova pratica

### PREREQUISITI

Aver superato l'esame del modulo LABORATORIO 2 Having passed the exam LABORATORIO 2

### OBIETTIVI FORMATIVI

#### *ITA*

Scopo dell' insegnamento è completare la conoscenza delle diverse metodiche di indagine audiometrica ed essere in grado di applicarle nelle svariate situazioni cliniche al fine di ottenere una corretta diagnosi audiologica e vestibolare  
In aggiunta alle metodiche di base si affrontano, in questo ambito, le metodiche di audiometria oggettiva.

#### *INGL*

The aim of the course is to complete the knowledge of the different audiometric investigation methods and be able to apply them in the various clinical situations in order to obtain a correct audiological and vestibular diagnosis.  
In addition to the basic methods, the objective audiometric methods are addressed in this context.

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

*ITA*

Al termine dell'insegnamento lo studente dovrà dimostrare di conoscere tutte le metodiche che concorrono all'effettuazione di una diagnosi audiometrica e vestibolare corretta.

Il punto di partenza è la valutazione iniziale del paziente attraverso l'anamnesi, che deve essere accurata, precisa e completa, attraverso l'utilizzo di abilità comunicative necessarie per instaurare un'efficace relazione terapeutica con gli utenti di tutte le età.

Lo studente deve conoscere i fondamenti dell'audiometria oggettiva, con tutte le necessarie prove psico-acustiche ed elettrofisiologiche di valutazione e misura del sistema uditivo e vestibolare.

Lo studente deve inoltre utilizzare abilità di pensiero critico per la pianificazione di una strategia riabilitativa atta a ristabilire la corretta funzionalità dei sistemi, anche in collaborazione con altre figure professionali.

Lo studente dovrà essere in grado di integrare le conoscenze derivate dall'intero percorso formativo al fine di individuare ed applicare in piena responsabilità ed autonomamente il protocollo diagnostico idoneo (sia per quanto concerne patologie dell'apparato uditivo che vestibolare) in base alla valutazione delle problematiche, ai dati clinici in possesso e alla significatività dei sintomi.

*INGL*

At the end of the course the student will have to demonstrate that he / she knows all the methods that contribute to the performance of a correct audiometric and vestibular diagnosis.

The starting point is the initial evaluation of the patient through the anamnesis, which must be accurate, precise and complete, through the use of communication skills necessary to establish an effective therapeutic relationship with users of all ages.

The student must know the basics of objective audiometry, with all the necessary psycho-acoustic and electrophysiological tests of evaluation and measurement of the auditory and vestibular system.

The student must also use critical thinking skills for the planning of a rehabilitative strategy aimed at restoring the correct functionality of the systems, also in collaboration with other professional figures.

The student must be able to integrate the knowledge derived from the entire training program in order to identify and apply the appropriate diagnostic protocol (both as regards hearing and vestibular disorders) in full responsibility and independently, based on the evaluation of the problems, to the clinical data in possession and to the significance of the symptoms.

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*ITA*

L'insegnamento, che prevede una forte componente interattiva tra docente e studenti, si articola in 25 ore suddivise tra:

- didattica frontale (lezioni per introdurre gli argomenti a livello teorico, con l'ausilio di slides)
- esercitazione pratica
- discussione su tracciati di casi clinici reali
- simulazioni di casi clinici con pianificazione di strategie di intervento strumentale finalizzate alla diagnosi.

Lezioni di tipo pratico con frequenza obbligatoria al 100%

*INGL*

The 25 hours course is strongly interactive and divided in the following:

- lectures (introduction of theoretic arguments with the aid of slides)
- practical exercises
- discussion on examples of real cases
- simulation of clinical cases with planification of strategies with instrumental use finalized to a diagnosis.

Practical lessons with compulsory 100% attendance

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

Lo studente sarà valutato tramite una prova pratica con la strumentazione diagnostica e un colloquio orale sulla teoria degli accertamenti vestibolari

Il risultato è espresso in termini di: idoneo/ non idoneo

*INGL*

The student will be evaluated through a practical test with diagnostic instruments and an oral interview on the theory of vestibular investigations

The final assessment will be expressed in a judgment of pass/fail grading

#### **ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

*ITA*

Nessuna

*INGL*

None

#### **PROGRAMMA**

*ITA*

Breve anatomia orecchio interno.  
Fisiologia cocleare.  
Cenni di fisica acustica.  
Ripasso sintetico del sistema uditivo centrale.  
Impedenzometria.  
Potenziali uditivi evocati: ABR, SVR, VEMPs.

Esercitazione pratica tra studenti e discussione dei tracciati.

*INGL*

Brief internal ear anatomy.  
Cochlear physiology.  
Outline of acoustic physics.  
Synthetic revision of the central auditory system.  
Impedance analysis.  
Auditory evoked potentials: ABR, SVR, VEMPs.

Practical exercise between students and discussion of the tracks.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

*ITA*

Materiale didattico fornito dal docente che funge da supporto e guida allo studio ed alla preparazione dell'esame.

*INGL*

The PowerPoint slides, used during lessons, will be given to the students as a basis for studying

## NOTA

ANNUALE

Moduli didattici:

Laboratorio 3

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=m3hp](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=m3hp)

## Laboratorio 3

*Laboratory 3*

Anno accademico:	2020/2021
Codice attività didattica:	-

Docente:	Daniela Cupi (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	n/d, daniela.cupi@unito.it
Anno:	3° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Aver superato Laboratorio 1 e 2

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

Lezioni di tipo pratico con frequenza obbligatoria al 100%.

"In ottemperanza alle indicazioni dell'Ateneo, si informano gli studenti che le modalità di svolgimento dell'attività didattica potranno subire variazioni in base alle limitazioni imposte dalla crisi sanitaria in corso. In ogni caso è assicurata la modalità a distanza per tutto l'anno accademico".

*English*

Practical lessons with compulsory 100% attendance.

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Esame scritto e Orale

*English*

Written and oral exam

## PROGRAMMA

### *Italiano*

Ripasso sintetico di: anatomia orecchio interno-Fisiologia cocleare del sistema uditivo centrale  
Potenziali uditivi evocati-Abr-Vemps Esercitazione pratica tra studenti ed discussione dei tracciati

### *English*

Synthetic review of: anatomy of the inner ear-cochlear physiology of the central auditory system  
Auditory evoked potentials-Abr-Vemps  
Practical exercise among students and discussion of the tracks

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

### *Italiano*

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

### *English*

Notes and handouts provided by the teacher.

Updates are possible at the beginning of the academic year.

## NOTA

Annuale - Obbligo di frequenza

Pagina web del corso: [https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=ukv0](https://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=ukv0)

Stampato il 12/05/2021 14:54 - by CampusNet