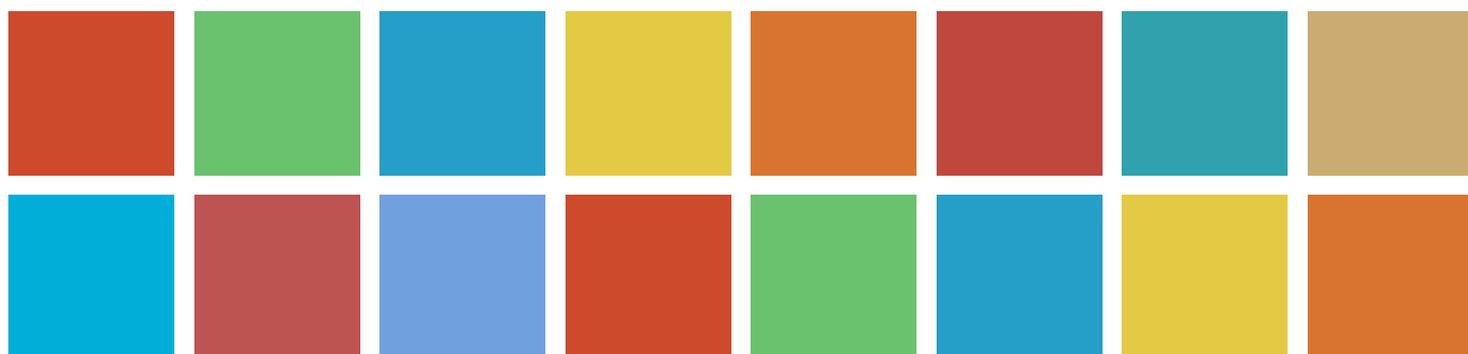




UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI TORINO

010096

# BROCHURE DEI CORSI



Corso di laurea in Tecniche Audiometriche



# Indice

Indice	1
Anatomia Umana	7
Human Anatomy	
Anestesiologia	9
Anesthesiology	
Attività formativa a scelta dello studente	11
Extracurricular Activities	
Attività seminariale 1 - Informatica	13
Seminar Activity 1	
Attività seminariale 2 - Iglese	14
Seminar Activity 2	
Attività seminariale 3 - Iglese	16
Seminar Activity 3	
Audiologia e Foniatria 1	18
Audiology and Phoniatics 1	
Audiologia e Foniatria 2	20
Audiology and Phoniatics 2	
Audiologia e Foniatria 3	21
Audiology and Phoniatics 3	
Audiologia e Foniatria 4	23
Audiology and Phoniatics 4	
Audiologia e Foniatria 5	24
Audiology and Phoniatics 5	
Audiologia e Foniatria 6	26
Audiology and Phoniatics 6	
Biochimica	27
Biochemistry	
Bioingegneria Elettronica e Informatica	29
Electronic Bioengineering and Computer Science	
Biologia Applicata	30
Applied Biology	
DIAGNOSTICA AUDIOLOGICA E AUDIOMETRICA IN ETA' EVOLUTIVA	31
Diagnostic Audiology and Audiometry In Child Development	
Audiologia e Foniatria 3	34
Audiology and Phoniatics 3	
Scienze Audiometriche 5	36
Audiometry 5	
Scienze Audiometriche 6	38
Audiometry 6	
DIAGNOSTICA VESTIBOLARE	40
Vestibular Diagnostics	
Audiologia e Foniatria 2	42
Audiology and Phoniatics 2	
Malattie dell'apparato Visivo	43
Eye Problems and Disorders	
Scienze Audiometriche 3	45
Audiometry 3	
Economia Aziendale	46
Business Economics	
Farmacologia	48
Pharmacology	
Fisica Applicata 1	50
Applied Physics 1	

Fisica Applicata 2	52
Applied Physics 2	
Fisiologia Umana	54
Human Physiology	
Genetica Medica	56
Medical Genetics	
Glottologia e Linguistica	58
Glottology and Linguistics	
Igiene (organizzazione dei servizi)	60
Hygiene (organization of services)	
Informatica	62
Computer Science	
Inglese Scientifico (Annuale)	63
Scientific English (Annual)	
Istituzioni di diritto pubblico	65
Public Law Institutions	
Laboratorio 1	67
Laboratory 1	
Laboratorio 2	69
Laboratory 2	
Laboratorio 3	71
Laboratory 3	
Lingua straniera - INGLESE SCIENTIFICO	73
Foreign Language - Scientific English	
Inglese Scientifico (Annuale)	76
Scientific English (Annual)	
Malattie dell'apparato Visivo	78
Eye Problems and Disorders	
Medicina del lavoro	80
Occupational Medicine	
Medicina fisica e riabilitativa	82
Physical Medicine and Rehabilitation	
Medicina Interna	84
Internal Medicine	
Medicina Legale	86
Forensics	
Medicina Legale 2	88
Forensics 2	
Misure Elettriche ed Elettroniche	90
Electrical and Electronic Measurements	
Neurologia	92
Neurology	
Neuropsichiatria Infantile	93
Child Neuropsychiatry	
Otorinolaringoiatria 1	95
Otorhinolaryngology 1	
Otorinolaringoiatria 2	96
Otorhinolaryngology 2	
Patologia Generale e Clinica	97
General and Clinical Pathology	
Pedagogia Generale e Sociale	99
General and Social Education	
Pediatria	101
Pediatrics	
Psichiatria	103
Psychiatry	

Psicologia clinica	104
Clinical Psychology	
Radioprotezione	105
Radioprotection	
RIABILITAZIONE VESTIBOLARE	107
Vestibular Rehabilitation	
Medicina fisica e riabilitativa	111
Physical Medicine and Rehabilitation	
Psichiatria	113
Psychiatry	
Scienze Audiometriche 4	114
Audiometry 4	
RIMEDIAZIONE DELLA SORDITA'	116
Remediation Of Deafness	
Audiologia e Foniatria 4	119
Audiology and Phoniatics 4	
Glottologia e Linguistica	121
Glottology and Linguistics	
Scienze Audiometriche 7	123
Audiometry 7	
Scienze Audiometriche 1	125
Audiometry 1	
Scienze audiometriche 10	127
Audiometry 10	
Scienze audiometriche 11	128
Audiometry 11	
Scienze audiometriche 12	130
Audiometry 12	
Scienze Audiometriche 2	132
Audiometry 2	
Scienze Audiometriche 3	134
Audiometry 3	
Scienze Audiometriche 4	135
Audiometry 4	
Scienze Audiometriche 5	137
Audiometry 5	
Scienze Audiometriche 6	139
Audiometry 6	
Scienze Audiometriche 7	141
Audiometry 7	
Scienze Audiometriche 8	143
Audiometry 8	
Scienze Audiometriche 9	145
Audiometry 9	
SCIENZE BIOMEDICHE	147
Biomedical Sciences	
Biochimica	150
Biochemistry	
Biologia Applicata	152
Applied Biology	
Patologia Generale e Clinica	153
General and Clinical Pathology	
SCIENZE BIOMEDICHE E AUDIOLOGICHE	155
Biomedical and Audiologic Sciences	
Audiologia e Foniatria 1	157
Audiology and Phoniatics 1	

Genetica Medica	160
Medical Genetics	
Scienze Audiometriche 1	162
Audiometry 1	
SCIENZE CLINICHE, PSICOPEDAGOGICHE DELL'ETA' EVOLUTIVA	164
Psychopedagogical Clinical Sciences	
Neuropsichiatria Infantile	166
Child Neuropsychiatry	
Otorinolaringoiatria 1	168
Otorhinolaryngology 1	
Pedagogia Generale e Sociale	169
General and Social Education	
Pediatria	171
Pediatrics	
SCIENZE DEL MANAGEMENT SANITARIO	173
Healthcare Management	
Economia Aziendale	176
Business Economics	
Igiene (organizzazione dei servizi)	178
Hygiene (organization of services)	
Istituzioni di diritto pubblico	180
Public Law Institutions	
Sistemi di elaborazione delle informazioni	182
Information Processing Systems	
SCIENZE DELLA PREVENZIONE E DEI SERVIZI SANITARI	184
Healthcare Science Prevention	
Medicina del lavoro	186
Occupational Medicine	
Medicina Legale	188
Forensics	
Medicina Legale 2	190
Forensics 2	
Radioprotezione	192
Radioprotection	
Scienze audiometriche 10	194
Audiometry 10	
SCIENZE E TECNICHE AUDIOMETRICHE E COMUNICAZIONE	195
Science and Technical Audiometric Communication	
Audiologia e Foniatria 6	198
Audiology and Phoniatics 6	
Scienze audiometriche 11	200
Audiometry 11	
Scienze audiometriche 12	202
Audiometry 12	
SCIENZE E TECNICHE AUDIOMETRICHE E RIMEDIAZIONE DELLA SORDITA'	204
Science and Technical Audiometric and Remedy of Hearing Loss	
Audiologia e Foniatria 5	206
Audiology and Phoniatics 5	
Scienze Audiometriche 8	208
Audiometry 8	
Scienze Audiometriche 9	210
Audiometry 9	
Scienze Infermieristiche generali, cliniche e pediatriche	212
General, Clinical Pediatric Nursing	
SCIENZE INFORMATICHE E STATISTICHE APPLICATE ALLA RICERCA	213
Computer Science and Statistics Applied to Research	

Informatica	217
Computer Science	
Statistica Medica	219
Medical Statistics	
Statistica per la Ricerca Sperimentale e Tecnologica	221
Statistics in Experimental Research and Technology	
SCIENZE INTERDISCIPLINARI CLINICHE	222
Interdisciplinary Clinical Sciences	
Neurologia	224
Neurology	
Otorinolaringoiatria 2	226
Otorhinolaryngology 2	
Psicologia clinica	227
Clinical Psychology	
SCIENZE MEDICHE E PRIMO SOCCORSO	228
Medical Sciences and Emergency Care	
Anestesiologia	230
Anesthesiology	
Farmacologia	232
Pharmacology	
Medicina Interna	234
Internal Medicine	
Scienze Infermieristiche generali, cliniche e pediatriche	236
General, Clinical Pediatric Nursing	
Scienze Neurofisiopatologiche	237
Neurophysiopathology	
SCIENZE PROPEDEUTICHE E BIOMEDICHE	238
Propaedeutic and Biomedical Sciences	
Anatomia Umana	242
Human Anatomy	
Fisica Applicata 1	244
Applied Physics 1	
Fisiologia Umana	246
Human Physiology	
Scienze Neurofisiopatologiche	248
Neurophysiopathology	
Sistemi di elaborazione delle informazioni	249
Information Processing Systems	
Statistica Medica	251
Medical Statistics	
Statistica per la Ricerca Sperimentale e Tecnologica	253
Statistics in Experimental Research and Technology	
STRUMENTAZIONE BIOMEDICA	254
Biomedical Instrumentation	
Bioingegneria Elettronica e Informatica	258
Electronic Bioengineering and Computer Science	
Fisica Applicata 2	260
Applied Physics 2	
Misure Elettriche ed Elettroniche	262
Electrical and Electronic Measurements	
Scienze Audiometriche 2	264
Audiometry 2	
TIROCINIO 1 anno	266
1st Year Clinical Training	
TIROCINIO 2 anno	268
Practical Training	

TIROCINIO 3 anno	270
Practical Training	
Ulteriore attività formative - ATTIVITA' SEMINARIALE 1 - Informatica	272
Continuing Education And Learning Activities - Seminars 1	
Attività seminariale 1 - Informatica	273
Seminar Activity 1	
Ulteriore attività formative - ATTIVITA' SEMINARIALE 2 - Inglese	275
Continuing Education And Learning Activities - Seminars 2	
Attività seminariale 2 - Inglese	278
Seminar Activity 2	
Ulteriore attività formative - ATTIVITA' SEMINARIALE 3 - Inglese	280
Continuing Education And Learning Activities - Seminars 3	
Attività seminariale 3 - Inglese	283
Seminar Activity 3	
Ulteriore attività formative - LABORATORIO 1	285
Continuing Education And Learning Activities - Workshop 1	
Laboratorio 1	287
Laboratory 1	
Ulteriore attività formative - LABORATORIO 2	289
Further Educational Activities - Workshop 2	
Laboratorio 2	291
Laboratory 2	
Ulteriore attività formative - LABORATORIO 3	293
Continuing Education And Learning Activities - Workshop 3	
Laboratorio 3	296
Laboratory 3	

# Anatomia Umana

## Human Anatomy

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	B
Docente:	Prof. Giancarlo PANZICA (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	116706607, <a href="mailto:giancarlo.panzica@unito.it">giancarlo.panzica@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

### PROGRAMMA

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.

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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=519a](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=519a)

---

# Anestesiologia

## Anesthesiology

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	B
Docente:	Dott. Elisabetta CERUTTI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116335345, <a href="mailto:elisabetta.cerutti@unito.it">elisabetta.cerutti@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

### PROGRAMMA

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

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.

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: <http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?id=c54a>

---

## Attività formativa a scelta dello studente

### *Extracurricular Activities*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	MED3128 (2 anno) - MED3135 (3 anno)
Docente:	Dott. Donatella GALLO BALMA (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	011.6336646 - 320/4369227, <a href="mailto:donatella.gallobalma@unito.it">donatella.gallobalma@unito.it</a> , <a href="mailto:dgallobalma@cittadellasalute.to.it">dgallobalma@cittadellasalute.to.it</a>
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>a</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 studente potrà scegliere tra le discipline messe a disposizione dal Corso di Laurea quelle più utili ad approfondire argomenti di maggiore interesse, potrà altresì proporre altre attività sempre inerenti al percorso formativo del tecnico audioprotesista.

##### *INGL*

The student will be able to choose between the disciplines provided by the program and the most useful to explore topics of greatest interest. Other activities such as training as an Audiologist may be proposed.

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

##### *ITA*

Gli studenti devono raggiungere gli obiettivi formativi previsti per l'insegnamento

##### *INGL*

Students must achieve the educational goals specified

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

##### *ITA*

##### *INGL*

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

##### *ITA*

*INGL*

**PROGRAMMA**

*ITA*

A seconda dell'attività scelta

*INGL*

Program according to the activities chosen by the student

**TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

*ITA*

Nessuno

*INGL*

None

**NOTA**

ANNUALE

Pagina web del corso: <http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?id=h99k>

---

## Attività seminariale 1 - Informatica

### Seminar Activity 1

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	-
Docente:	Prof. Claudio FORNARO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	<i>claudio.fornaro@polito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### PROGRAMMA

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

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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=liqr](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=liqr)

---

## Attività seminariale 2 - Iglese

### Seminar Activity 2

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	-
Docente:	Prof. Maria Giuseppina TERIACA (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	<i>mariagiuseppina.teriaca@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	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

Vedi Insegnamento

#### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

#### PROGRAMMA

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.

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

"English on Call" – Edizioni Scienza Medica di L. Massari e M.J. Teriaca  
Verranno inoltre forniti articoli presi da Internet.

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

**NOTA**

Annuale - Obbligo di frequenza

Pagina web del corso: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=7i6z](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=7i6z)

---

## Attività seminariale 3 - Iglese

### Seminar Activity 3

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	-
Docente:	Prof. Maria Giuseppina TERIACA (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	<i>mariagiuseppina.teriaca@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	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

Vedi Insegnamento

#### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

#### PROGRAMMA

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.

letture ed articoli 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

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;

reading/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

"English on Call" – Edizioni Scienza Medica di L. Massari e M.J. Teriaca

Verranno inoltre forniti articoli presi da Internet.

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

**NOTA**

Annuale - Obbligo di Frequenze

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

---

# Audiologia e Foniatria 1

## *Audiology and Phoniatics 1*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	B
Docente:	Prof. Roberto ALBERA (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116709582, <a href="mailto:roberto.albera@unito.it">roberto.albera@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

### **PROGRAMMA**

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 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.

Audiology and Phoniatics 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.

### **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

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.

**NOTA**

I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

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

---

## Audiologia e Foniatria 2

### *Audiology and Phoniatics 2*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	B
Docente:	Prof. Roberto ALBERA (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116709582, <a href="mailto:roberto.albera@unito.it">roberto.albera@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### **PROGRAMMA**

... in aggiornamento

#### **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

Vedi Insegnamento

#### **NOTA**

I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

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

---

## Audiologia e Foniatria 3

### *Audiology and Phoniatics 3*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	A
Docente:	Prof. Giancarlo PECORARI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116709583, <a href="mailto:giancarlo.pecorari@unito.it">giancarlo.pecorari@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### **PROGRAMMA**

Audiologia e Foniatria 3. Orecchio esterno: anatomia; tecniche di otoscopia. Patologia dell'orecchio esterno: eczema, fruncolosi, 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

Audiology and Phoniatics 3. The external ear: anatomy; otoscopic techniques. External ear pathologies: eczema, furunculosis, exostosis, haemorrhagic bullous otitis, mycosis external malignant otitis, the Ramsay Hunt syndrome, erysipelas, impetigo, external auditory canal polyps. Otitis media (middle ear infection): acute and chronic. Chemodectoma. Neurosensory hypoacusia: classification: Infant neurosensory hypoacusia, hereditary, simple and associated forms. Acquired infant hypoacusia. Neurinoma of the acoustic nerve (Vestibular Schwannoma). Noise-related pathologies. Ménière's disease and neurovascular syndromes. Otosclerosis and other dystrophies of the labyrinth capsule Cochlear implant in children: Indications. Surgery. Results

#### **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

Appunti delle lezioni.

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.

**NOTA**

II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

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

---

## Audiologia e Foniatria 4

### *Audiology and Phoniatics 4*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	A
Docente:	Prof. Alessandro FARRI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116705377, <a href="mailto:alessandro.farri@unito.it">alessandro.farri@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	--- Nuovo Ordinamento ---
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

#### **PROGRAMMA**

Audiologia e Foniatria 4. Patologie dell'orecchio e dell'udito nell'adulto. Semeiotica clinica e strumentale.

Audiology and Phoniatics 4. Ear and Hearing disorders in adults. Semiotics clinical and instrumental.

#### **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

#### **NOTA**

II SEMESTRE

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

---

## Audiologia e Foniatria 5

### *Audiology and Phoniatics 5*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	A
Docente:	Dott. Massimo SPADOLA BISETTI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116336646 (servizio Foniatria), <i>massimo.spadolabisetti@unito.it</i> <i>spadola.massimo@libero.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### **PROGRAMMA**

Audiologia e Foniatria 5. La protesi acustica. Definizione medica. Definizione tecnica. Principi di funzionamento. Trasduttori in ingresso. Sezione amplificatrice. Trasduttori in uscita. Chiocciolo. Storia della protesi acustica. Classificazione degli apparecchi acustici: Retroauricolari. Endoauricolari. Apparecchi open-fit. Ad occhiale. A scatola. Allenatori vibrotattili.

La protesizzazione acustica in età infantile ed adulta. La protesizzazione nell'ambito del SSN.

Forme di sordità. L'audiogramma clinico. Il protocollo rieducativo.

L'impianto cocleare: Elementi costitutivi. Principi di funzionamento. La selezione dei candidati. L'intervento chirurgico. Il mappaggio. Il piano rieducativo post-impianto. Manutenzione ed accessori dell'impianto cocleare.

Audiology and Phoniatics 5. The hearing aid. Medical definition. Technical definition. Principles of working. Transducer in entry. Section amplifier. Transducer in exit. Snails. History of the hearing aid. Classification of the hearing aid: Retroauricular. Endoauricular. Open-fit. In the shape of glasses. In the shape of box. Trainers vibrotactils. The hearing aid in childish and adult age. The protesization and the National Health Service.

Forms of deafness . The clinical audiogram. The rehabilitative protocol.

The cochlear implant: Constitutive elements. Principles of working. The candidates' selection. The surgical intervention. The fitting. The rehabilitative protocol after the cochlear implant. Maintenance and accessories of the cochlear implant.

#### **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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=de88](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=de88)

---

## Audiologia e Foniatria 6

### *Audiology and Phoniatics 6*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	A
Docente:	Dott. Francesca MILAN (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116336637, <a href="mailto:francesca.milan@unito.it">francesca.milan@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### **PROGRAMMA**

Audiologia e Foniatria 6: Comunicologia e foniatria. Deglutologia. Linee Guida sordità e impianti cocleari.

Audiology and phoniatics 6: Communicology and speech therapy. Deglutology. Guidelines deafness and cochlear implants.

#### **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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=fwth](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=fwth)

## Biochimica

### Biochemistry

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	A
Docente:	Giuliana GIRIBALDI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116705858, <a href="mailto:giuliana.giribaldi@unito.it">giuliana.giribaldi@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### PROGRAMMA

Biochimica. Principi di chimica inorganica e organica. Biochimica strutturale: glicidi, lipidi, proteine, acidi nucleici, vitamine. Biochimica metabolica: glicolisi, gluconeogenesi, metabolismo del glicogeno, lipolisi, sintesi dei lipidi, ciclo di Krebs, respirazione cellulare, ciclo dell'urea. Ormoni e regolazione metabolica. Biochimica del sangue: emoglobina e globulo rosso.

Biochemistry. Principle of inorganic and organic chemistry. Structural biochemistry: glucides, lipids, proteins, nucleic acids, vitamins. Metabolic biochemistry: glycolysis, gluconeogenesis, glycogen metabolism, lipolysis, lipids synthesis, Krebs cycle, cellular respiration, uraea cycle. Hormones and metabolic regulation. Blood biochemistry and red blood cells.

#### TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Samaja-Paroni, Chimica e Biochimica. Editore Piccin  
Campbell Farrell, Biochimica. Editore EDISES

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



# Bioingegneria Elettronica e Informatica

## *Electronic Bioengineering and Computer Science*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	C
Docente:	Prof. Valentina GIANNINI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	<i>valentina.giannini@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
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

### **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.

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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=1727](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=1727)

# Biologia Applicata

## *Applied Biology*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	B
Docente:	Prof. Mara BRANCACCIO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116706480, <a href="mailto:mara.brancaccio@unito.it">mara.brancaccio@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

### **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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=5d9c](http://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:	2016/2017
Codice attività didattica:	MED3125
Docente:	Prof. Giancarlo PECORARI (Docente Responsabile del Corso Integrato) Dott. Giulia ASCHERO (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott. Michelangelo LACILLA (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116335158, <a href="mailto:giulia.aschero@unito.it">giulia.aschero@unito.it</a>
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**

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**

##### *ITA*

Verranno acquisite 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.

##### *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.

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

##### *ITA*

Al termine dell'insegnamento lo studente avrà acquisito le principali nozioni relative all'epidemiologia delle ipoacusie infantili e alle valutazioni utilizzate per la loro diagnosi.

##### *INGL*

At the end of the course, the student will be acquainted with the main concepts related to the epidemiology of

childhood hearing impairments and with the estimates used for their diagnosis.

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*ITA*

Le modalità di insegnamento consisteranno in lezioni frontali ed esercitazioni.

*INGL*

The methods of teaching will consist of lectures and exercises .

## **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 studente 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 e a risposta aperta o esercizi sui principali argomenti trattati a lezione.  
La valutazione sarà espressa in trentesimi.

*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 mark will be out of 30.

## **PROGRAMMA**

*ITA*

Audiologia e Foniatria 3. 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  
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.

*INGL*

Audiology and Phoniatics 3. The external ear: anatomy; otoscopic techniques. External ear pathologies: eczema, furunculosis, exostosis, haemorrhagic bullous otitis, mycosis external malignant otitis, the Ramsay Hunt syndrome, erysipelas, impetigo, external auditory canal polyps. Otitis media (middle ear infection): acute and chronic. Chemodectoma.

Neurosensorial hypoacusia: classification: Infant neurosensorial hypoacusia, hereditary, simple and associated forms. Acquired infant hypoacusia.

Neurinoma of the acoustic nerve (Vestibular Schwannoma). Noise-related pathologies. Ménière's disease and neurovascular syndromes. Otosclerosis and other dystrophies of the labyrinth capsule

Cochlear implant in children: Indications. Surgery. Results

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.

## **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

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

Appunti e dispense fornite dal docente.

## NOTA

### II SEMESTRE

Moduli didattici:

- Audiologia e Foniatria 3
- Scienze Audiometriche 5
- Scienze Audiometriche 6

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

---

## Audiologia e Foniatria 3

### *Audiology and Phoniatrics 3*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	A
Docente:	Prof. Giancarlo PECORARI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116709583, <a href="mailto:giancarlo.pecorari@unito.it">giancarlo.pecorari@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

### PROGRAMMA

Audiologia e Foniatria 3. 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

Audiology and Phoniatrics 3. The external ear: anatomy; otoscopic techniques. External ear pathologies: eczema, furunculosis, exostosis, haemorrhagic bullous otitis, mycosis external malignant otitis, the Ramsay Hunt syndrome, erysipelas, impetigo, external auditory canal polyps. Otitis media (middle ear infection): acute and chronic.

Chemodectoma.

Neurosensorial hypoacusia: classification: Infant neurosensorial hypoacusia, hereditary, simple and associated forms. Acquired infant hypoacusia.

Neurinoma of the acoustic nerve (Vestibular Schwannoma). Noise-related pathologies. Ménière's disease and neurovascular syndromes. Otosclerosis and other dystrophies of the labyrinth capsule

Cochlear implant in children: Indications. Surgery. Results

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

Appunti delle lezioni.

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.

## **NOTA**

### **II SEMESTRE**

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

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

---

## Scienze Audiometriche 5

### Audiometry 5

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	B
Docente:	Dott. Michelangelo LACILLA (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116335103, <a href="mailto:michelangelo.lacilla@unito.it">michelangelo.lacilla@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### 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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=eaae](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=eaae)



## Scienze Audiometriche 6

### Audiometry 6

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Giulia ASCHERO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116335158, <a href="mailto:giulia.aschero@unito.it">giulia.aschero@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	--- Nuovo Ordinamento ---
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

Le modalità di insegnamento consisteranno in lezioni frontali ed esercitazioni.

The teaching methodology consists of lectures and exercises.

#### MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

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.

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

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.

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 auditory stimulus and techniques to maintain a high level of attention.

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

Hearing aids fitting for children.

#### **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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=cdeb](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=cdeb)

---

## DIAGNOSTICA VESTIBOLARE

### *Vestibular Diagnostics*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	MED3122
Docente:	Prof. Teresa ROLLE (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott. Federico GUY (Docente Titolare dell'insegnamento) Prof. Roberto ALBERA (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0115666073, <i>teresa.rolle@unito.it</i>
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**

Aver superato le propedeuticità stabilite dal CdL.

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

##### *ITA*

Fornire conoscenze riguardo all'anatomia, alla fisiologia e alle principali patologie dell'apparato visivo. Apprendere le conoscenze per praticare attività di valutazione della disabilità vestibolare, applicando le differenti metodologie di valutazione, preparando il setting diagnostico 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*

Provide knowledge about anatomy, physiology and diseases of the main view. Learn the knowledge to practice assessment activities vestibular disability, applying different valuation methods, preparing the appropriate diagnostic setting, which ensures the best possible conditions for both the patient and for the Audiometric Technician, always taking into account the best scientific evidence available.

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

##### *ITA*

Gli studenti devono raggiungere gli obiettivi formativi previsti per l'insegnamento

##### *INGL*

Students must achieve educational targets specified in teaching

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

ITA

INGL

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

ITA

INGL

## 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. Scienze audiometriche 3. Vestibologia: La vertigine. Definizione e caratteristiche. Cenni di anatomo-fisiologia dell'apparato vestibolare. Nistagmo: definizione, caratteristiche e tipi. Prove spontanee. Prove caloriche. Elettronistagmografia. 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. 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. Electronystagmography. 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

## NOTA

I SEMESTRE

Moduli didattici:

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

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

---

## Audiologia e Foniatria 2

### *Audiology and Phoniatics 2*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	B
Docente:	Prof. Roberto ALBERA (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116709582, <a href="mailto:roberto.albera@unito.it">roberto.albera@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### **PROGRAMMA**

... in aggiornamento

#### **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

Vedi Insegnamento

#### **NOTA**

I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

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

---

# Malattie dell'apparato Visivo

## Eye Problems and Disorders

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	A
Docente:	Prof. Teresa ROLLE (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0115666073, <a href="mailto:teresa.rolle@unito.it">teresa.rolle@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

### PROGRAMMA

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.

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: <http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?id=ebf0>

---

## Scienze Audiometriche 3

### *Audiometry 3*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Federico GUY (Docente Responsabile del Corso Integrato)
Contatti docente:	0116334379, <i>federico.guy@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### **PROGRAMMA**

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

Nistagno: definizione, caratteristiche e tipi. Prove spontanee. Prove caloriche. Elettronistagmografia. Stabilometria.

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. Eletronystagmografy. Stabilometry

#### **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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=98d5](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=98d5)

# Economia Aziendale

## *Business Economics*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	A
Docente:	Dott. Emanuele Davide RUFFINO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	011.9003671, <a href="mailto:emanueledavide.ruffino@unito.it">emanueledavide.ruffino@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	--- Nuovo Ordinamento ---
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**

Vedi Insegnamento.

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

Vedi Insegnamento.

### **PROGRAMMA**

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.

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.

#### **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

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.

#### **NOTA**

#### **II SEMESTRE**

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

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

---

# Farmacologia

## Pharmacology

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	D
Docente:	Prof. Silvia Anna Racca (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116705438, <i>silvia.racca@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
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

### PROGRAMMA

Farmacologia. Principi generali di farmacocinetica (assorbimento, distribuzione ed eliminazione) e la farmacodinamica (meccanismi d'azione dei farmaci). Farmaci con potenziali effetti ototossici. Gli agenti antimicrobici (aminoglicosidi, antibiotici glicopeptidi, chinoloni, macrolidi). Agenti analgesici-antipiretici e antinfiammatori. Diuretici (loop diuretics). Antimalarico agenti. Agenti antineoplastici.

Pharmacology. General principles of pharmacokinetics (drug absorption, distribution and elimination) and pharmacodynamics (mechanisms of drug action). Drugs with potential ototoxic effects. Antimicrobial agents (aminoglycosides, glycopeptide antibiotics, quinolones, macrolides). Analgesic-antipyretic and antiinflammatory agents. Diuretics (loop diuretics). Antimalarial agents. Antineoplastic agents.

### TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Kuschinsky e Lullmann, Farmacologia e Tossicologia, Piccin

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

### NOTA

I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche



# Fisica Applicata 1

## Applied Physics 1

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	A
Docente:	Prof. Caterina GUIOT (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116707710/8166, <a href="mailto:caterina.guiot@unito.it">caterina.guiot@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

### PROGRAMMA

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.

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 - Isochronic 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**

E. Ragozzino. Principi di fisica. Napoli, EdiSES.

F. Borsa, G.L. Introzzi e D. Scannicchio. Elementi di fisica per diplomi universitari di indirizzo medico e biologico. Milano, Ed. Unicopli.

V.Monaco, R.Sacchi, A.Solano. Elementi di fisica. McGraw-Hill.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

#### **NOTA**

##### **I SEMESTRE**

Compattata CdL Tecn. Audiometriche, Tecn. Audioprotesiche, Tecn. Neurofisiopatologia e Igiene Dentale.

Pagina web del corso: <http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?id=f40f>

---

## Fisica Applicata 2

### *Applied Physics 2*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	A
Docente:	Prof. Roberto Sacchi (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116707318, <i>roberto.sacchi@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### **PROGRAMMA**

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.

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: <http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?id=46c0>

---

# Fisiologia Umana

## Human Physiology

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	C
Docente:	Prof. Mirella GHIRARDI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	116708494, <a href="mailto:mirella.ghirardi@unito.it">mirella.ghirardi@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	BIO/09 - fisiologia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Nessuno

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

### PROGRAMMA

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. 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.

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 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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=8c70](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=8c70)

---

## Genetica Medica

### Medical Genetics

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	A
Docente:	Prof. Barbara PASINI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116334479, <i>barbara.pasini@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/03 - genetica medica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

#### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

#### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

#### PROGRAMMA

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.

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: <http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?id=01d5>

---

# Glottologia e Linguistica

## *Glottology and Linguistics*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	B
Docente:	Dott. Paolo MAIRANO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	n/d, <i>paolo.mairano@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	--- Nuovo Ordinamento ---
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	L-LIN/01 - glottologia e linguistica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

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

Vedi Insegnamento

### **PROGRAMMA**

Glottologia e linguistica. Il corso analizza in dettaglio le modalità di strutturazione dei messaggi linguistici discutendo delle nozioni di significato e significante e partendo dall'osservazione della dualità di strutturazione di quest'ultimo. Saranno discusse le relazioni sintagmatiche e paradigmatiche tra i fonemi, introducendo i concetti di opposizione fonologica, di distribuzione e di rendimento funzionale e appoggiandosi alla definizione di fonema e di varianti libere e combinatorie. Le modalità di rappresentazione fonetica e fonologica degli elementi sonori delle lingue saranno illustrate in riferimento ai modelli della comunicazione audio-verbale che preludono a una loro descrizione funzionale. Verranno discusse inoltre alcune proprietà degli inventari sonori dell'italiano e dell'inglese, prendendo in considerazione alcune caratteristiche segmentali, sovrasegmentali e fonosintattiche di questi. La descrizione dei suoni delle lingue sarà affrontata su base articolatoria, acustica e uditiva, introducendo il concetto di categoria fonologica e discutendo della definizione delle frontiere percettive in fase di acquisizione o di apprendimento di una lingua.

Comparative Grammar And Linguistic. The course provides an in-depth description of the structure of linguistic messages, by discussing the concepts of signified and signifier and by starting from the observation of the duality of patterning of the latter. Syntagmatic and paradigmatic relations between phones will be discussed by introducing the concepts of phonological contrast, distribution and functional load and on the basis of the definition of phoneme, free-variant and combinatory allophones.

Details on the phonetic and phonological representation of linguistic sounds will be provided in reference to audio-verbal communication models which accounts for their functional description. Furthermore, a part of the sound inventories of Italian and English will be discussed on the basis of some segmental, suprasegmental and phonosyntactic features. The description of the speech sounds will be addressed on articulatory, acoustic and auditory bases, by introducing the concept of phonological category and by discussing the definition of perceptual boundaries during language acquisition or learning

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

Anna Maria Miletto & Antonio Romano (2010). Argomenti scelti di glottologia e linguistica. Torino, Omega (Capp. II-III-IV).

Materiali integrativi sull'acustica dei suoni vocalici e consonantici e sull'acquisizione delle categorie fonologiche.

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: <http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?id=4f09>

---

## Igiene (organizzazione dei servizi)

### *Hygiene (organization of services)*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	C
Docente:	Prof. Maria Michela GIANINO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	011 6705839, <a href="mailto:mariola.gianino@unito.it">mariola.gianino@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	--- Nuovo Ordinamento ---
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

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

Vedi Insegnamento

#### **PROGRAMMA**

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).

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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=u2cb](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=u2cb)

---

# Informatica

## Computer Science

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	A
Docente:	Prof. Claudio FORNARO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	<i>claudio.fornaro@polito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
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

### PROGRAMMA

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.

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

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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=3fc1](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=3fc1)

## Inglese Scientifico (Annuale)

### *Scientific English (Annual)*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	-
Docente:	Prof. Maria Giuseppina TERIACA (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	<i>mariagiuseppina.teriaca@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
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**

Vedi Insegnamento

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

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

Vedi Insegnamento

#### **PROGRAMMA**

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.

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**

Il libro di Testo che verrà utilizzato in classe è "English on Call" di Linda Massari e Mary Jo Teriaca.  
Edizione Scienza Medica

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

**NOTA**

Annuale

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=8df9](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=8df9)

---

# Istituzioni di diritto pubblico

## *Public Law Institutions*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	B
Docente:	Dott. Silvia DI PALO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116335713, <i>silvia.dipalo@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	--- Nuovo Ordinamento ---
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

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

Vedi Insegnamento

### **PROGRAMMA**

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.

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.

### **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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=46e7](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=46e7)

---

## Laboratorio 1

### Laboratory 1

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	-
Docente:	Dott. Silvano LOVALLO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116335658, <i>silvano.lovullo@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### PROGRAMMA

Programma

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

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**

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## **NOTA**

Annuale - Obbligo di frequenza

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

---

## Laboratorio 2

### Laboratory 2

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	-
Docente:	Dott. Gloria CROTTI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0119551236, <a href="mailto:gloria.crotti@unito.it">gloria.crotti@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### PROGRAMMA

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

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

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

**NOTA**

Annuale - Obbligo di frequenza

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

---

## Laboratorio 3

### Laboratory 3

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	-
Docente:	Dott. Monica ORIONE (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0115085098-7, <i>monica.orione@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### PROGRAMMA

Potenziali evocati uditivi: basi teoriche ed applicazioni cliniche. ABR: esercitazioni, discussione ed esercizio su tracciati. Potenziali evocati uditivi a latenza lunga SVR: esercitazioni. Prove di pervietà tubarica. Cenni di rieducazione tubarica

Auditory Evoked Potentials: theoretical basis and clinical applications. ABR: tutorials, discussion and exercise on tracks. Long-latency auditory evoked potentials SVR: tutorials. Tests of tubal patency. Overview of re-education tubal.

#### TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## NOTA

Annuale - Obbligo di frequenza

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

---

## Lingua straniera - INGLESE SCIENTIFICO

### Foreign Language - Scientific English

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	MED3118
Docente:	Prof. Maria Giuseppina TERIACA (Docente Responsabile del Corso Integrato)
Contatti docente:	<i>mariagiuseppina.teriaca@unito.it</i>
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>a</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	1° anno
Tipologia:	Per la prova finale e per la conoscenza della lingua straniera
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

Lo studente dovrà essere in grado di:  
comprendere e applicare le regole grammaticali di base;  
utilizzare il lessico medico scientifico;  
leggere e tradurre dall'inglese semplici testi scientifici;  
dimostrare di comprendere rispondendo alle domande;  
spiegare con parole proprie il funzionamento di un apparato e/o malattia;  
scrivere brevi testi scientifici;

comprendere semplice brani di ascolto.

*INGL*

The student will be able to:

understand and use basic grammar rules;

use medical scientific vocabulary;

read and translate simple scientific texts;

demonstrate understanding by answering questions;

explain in one's own words a body system, procedure/technique and/or disease;

write short medical texts;

understand simple listening and comprehension texts.

### **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.

*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**

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

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 "English on Call" di Linda Massari e Mary Jo Teriaca. Edizione Scienza Medica

*INGL*

The text "English on Call" written by Linda Massari and Mary Jo Teriaca - Printed and edited by Scienza Medica will be used in class.

### **NOTA**

ANNUALE

Moduli didattici:

- Inglese Scientifico (Annuale)

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

## Inglese Scientifico (Annuale)

### *Scientific English (Annual)*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	-
Docente:	Prof. Maria Giuseppina TERIACA (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	<i>mariagiuseppina.teriaca@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
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**

Vedi Insegnamento

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

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

Vedi Insegnamento

#### **PROGRAMMA**

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.

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**

Il libro di Testo che verrà utilizzato in classe è "English on Call" di Linda Massari e Mary Jo Teriaca.

Edizione Scienza Medica

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

**NOTA**

Annuale

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=8df9](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=8df9)

---

# Malattie dell'apparato Visivo

## Eye Problems and Disorders

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	A
Docente:	Prof. Teresa ROLLE (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0115666073, <a href="mailto:teresa.rolle@unito.it">teresa.rolle@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

### PROGRAMMA

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.

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: <http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?id=ebf0>

---

## Medicina del lavoro

### *Occupational Medicine*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Fabrizio MELIGA (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116933758, <i>fabrizio.meliga@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### **PROGRAMMA**

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.

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



## Medicina fisica e riabilitativa

### *Physical Medicine and Rehabilitation*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	B
Docente:	Dott. Piera MERLI (Docente Responsabile del Corso Integrato)
Contatti docente:	0116335559, <i>piera.merli@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### **PROGRAMMA**

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.

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. Extraparapiridal syndromes. Gait analysis instrument. Clinical evaluation of patients. Coma: classification, scales, clinical.

#### **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: <http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?id=87e9>

---

## Medicina Interna

### *Internal Medicine*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	A
Docente:	Dott. Silvia MONTICONE (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	<i>silvia.monticone@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### **PROGRAMMA**

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.

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: <http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?id=cdda>

---

# Medicina Legale

## Forensics

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	A
Docente:	Dott. Fabio BEATRICE (Docente Responsabile del Corso Integrato)
Contatti docente:	<i>fabio.beatrice@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	--- Nuovo Ordinamento ---
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

### PROGRAMMA

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.

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. Invalidation and related benefits.

### 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



## Medicina Legale 2

### Forensics 2

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	E
Docente:	Dott. Laura VERZE' (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116705913, <a href="mailto:laura.verze@unito.it">laura.verze@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### PROGRAMMA

Medicina Legale 2: Elementi di diritto penale: Lesioni personali - Omicidio - Violenza sessuale - Omissione di soccorso - Abbandono di incapace - Abuso di mezzi di correzione - Maltrattamenti in famiglia.

Segreto professionale - Referto e Denuncia.

Elementi di medicina legale civilistica.

Consenso informato - Trattamenti sanitari obbligatori.

Conoscenza di leggi e normative di pratica applicazione: legge sulla privacy - Leggi sul trapianto di organi da cadavere e da vivente. Legge 194/1978 - Legge 40/2004.

Concetti di responsabilità professionale.

Elementi di traumatologia e patologia medico legale.

INAIL

Forensics 2: Principles of penal law: Bodily harm - Murder - Rape - Failure to assist - Child or incompetent abandonment - Abuse of corrective measures - Family abuse .

Professional secrecy - Duty towards judicial authority.

Principles of private law.

Informed consent - Obligatory sanitary treatments.

Privacy principles - Legislation about organ transplantation - Voluntary pregnancy interruption and law 194/1978 -

Assisted medical procreation and law 40/2004

Rudiments of professional responsibility.

Elements of medico-legal traumatology and pathology.

INAIL

#### TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

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.

## **NOTA**

### I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche e CdL Logopedia

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

---

## Misure Elettriche ed Elettroniche

### *Electrical and Electronic Measurements*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	B
Docente:	Dott. Sonia COSTANTINO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116335373, <a href="mailto:sonia.costantino@unito.it">sonia.costantino@unito.it</a> , <a href="mailto:socostantino@cittadellasalute.to.it">socostantino@cittadellasalute.to.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### **PROGRAMMA**

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 retrazionata 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.

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**

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

#### **NOTA**

##### **II SEMESTRE**

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche e CdL Tecniche Neurofisiopatologiche

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

---

# Neurologia

## Neurology

Anno accademico:	2016/2017
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:	
Tipologia:	--- Nuovo Ordinamento ---
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

### PROGRAMMA

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).

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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=d864](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=d864)

# Neuropsichiatria Infantile

## Child Neuropsychiatry

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Anna Maria PELOSO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0113135248, <a href="mailto:anna.peloso@unito.it">anna.peloso@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	--- Nuovo Ordinamento ---
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

### 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: <http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?id=02d6>

---

# Otorinolaringoiatria 1

## Otorhinolaryngology 1

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	D
Docente:	Prof. Giovanni CAVALLO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116336649, <a href="mailto:giovanni.cavallo@unito.it">giovanni.cavallo@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

### PROGRAMMA

Otorinolaringoiatria 1. Disfonie, acufeni, rinosinusiti, faringotonsilliti. Protesi fonitorie. Otoscopie. Esami strumentali dell'apparato vestibolare. Sindromi vertiginose. Epistassi e tratture. Diagnosi e terapia, applicazioni cliniche.

Otorhinolaryngology 1. Voice disorders, tinnitus, sinusitis, pharyngotonsillitis. Fonitorie prosthesis. Otoscopie. Instrumental examinations of the vestibular apparatus. Vertiginous syndromes. Epistaxis and tratture. Diagnosis and treatment, clinical applications.

### 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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=629f](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=629f)

## Otorinolaringoiatria 2

### Otorhinolaryngology 2

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	B
Docente:	Prof. Roberto ALBERA (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116709582, <a href="mailto:roberto.albera@unito.it">roberto.albera@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### PROGRAMMA

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.

Otorhinolaryngology 2. Elements of clinical and instrumental salivary glands semeiology. 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.

#### 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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=90eb](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=90eb)

# Patologia Generale e Clinica

## General and Clinical Pathology

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	C
Docente:	Prof. Elena TAMAGNO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	116706604, <a href="mailto:elena.tamagno@unito.it">elena.tamagno@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

### 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



# Pedagogia Generale e Sociale

## *General and Social Education*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	A
Docente:	Prof. Paola DAMIANI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	<i>paola.damiani@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
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

### **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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=8d14](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=8d14)

---

# Pediatria

## *Pediatrics*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	B
Docente:	Dott. Michael MOSTERT (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0113135257, <i>studiomostert@virgilio.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/38 - pediatria generale e specialistica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### **PREREQUISITI**

Nessuno

### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

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

Vedi Insegnamento

### **PROGRAMMA**

Pediatria. Assistenza prima del concepimento. Gravidanza a rischio. Indice di APGAR. Modificazioni fisiologiche dopo la nascita. Esami di routine effettuati alla nascita. Neonato a termine, pretermine, posttermine, immaturo, prematuro. Sindrome distress respiratoria. Nutrizione e alimentazione del bambino. Allattamento naturale e artificiale; svezzamento. Valutazione del fabbisogno calorico. Sviluppo neonato e lattante. Patologie nei neonati (convulsioni febbrili, malattia pilorica, reflusso gastroesofageo, morte in culla). Lussazione congenita dell'anca. Principali malattie esantematiche dell'infanzia. Principali malattie respiratorie dell'infanzia. Principali malattie gastroenteriche dell'infanzia. Prevenzione incidenti. Vaccinazioni. Esami di screening.

Pediatrics. Counselling prior to conception. Risk pregnancy. APGAR score. Physiological changes after birth. Routine tests carried out at birth. Term infants, preterm, post-term, immature, premature. Respiratory distress syndrome. Nutrition and feeding of the child. Healthy, artificial weaning. Review of energy requirements. Infant and toddler development. Disorders in infants (febrile convulsions, pyloric disease, gastroesophageal reflux disease, cot death). Congenital dislocation of the hip. Main pox childhood. Major respiratory diseases of childhood. Major gastrointestinal diseases of childhood. Calamity. Vaccinations. Screening.

### **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 (SCIENZE PEDIATRICHE)

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

---

# Psichiatria

## Psychiatry

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	A
Docente:	Dott. Alberto VITALUCCI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116335334, <a href="mailto:alberto.vitalucci@unito.it">alberto.vitalucci@unito.it</a> <a href="mailto:avitalucci@cittadellasalute.to.it">avitalucci@cittadellasalute.to.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

### PROGRAMMA

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. Cenni sui Disturbi del Comportamento Alimentare.

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.

### 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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=d4be](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=d4be)

## Psicologia clinica

### *Clinical Psychology*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	C
Docente:	Prof. Donato MUNNO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	116.634.848, <a href="mailto:donato.munno@unito.it">donato.munno@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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**

Vedi Insegnamento

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

Vedi Insegnamento

#### **PROGRAMMA**

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.

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**

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

#### **NOTA**

I SEMESTRE

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

# Radioprotezione

## *Radioprotection*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Veronica ROSSETTI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116333608, <a href="mailto:veronica.rossetti@unito.it">veronica.rossetti@unito.it</a> , <a href="mailto:vrossetti@cittadellasalute.to.it">vrossetti@cittadellasalute.to.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

### **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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=ntw5](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=ntw5)

---

## RIABILITAZIONE VESTIBOLARE

### *Vestibular Rehabilitation*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	MED3123
Docente:	Dott. Alberto VITALUCCI (Docente Responsabile del Corso Integrato) Dott. Piera MERLI (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott. Carla MONTUSCHI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116335559, <i>piera.merli@unito.it</i>
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:

#### PSICHIATRIA:

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.

#### MEDICINA FISICA E RIABILITAZIONE:

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.

#### AUDIOMETRIA 4:

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.

#### *INGL*

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

#### PSYCHIATRY :

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.

#### PHYSICAL MEDICINE AND REHABILITATION :

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.

#### AUDIOMETRY 4:

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.

#### MODALITA' DI INSEGNAMENTO

ITA

L'insegnamento si articola in 24 ore di Psichiatria, 24 di Medicina Fisica e Riabilitativa, 24 di Audiometria 4. E' prevista una forte componente interattiva tra docenti e studenti.

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.

### **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 orale che consta di 9 domande pesate mediante check list più l'esecuzione pratica di una manovra relativa alla BPPV. Il voto sarà espresso in 30/30, lo studente che fosse nella condizione di ottenere il massimo risultato e volesse avere la lode deve presentare alla docente 15 gg prima dell'esame un elaborato scritto in cui propone, sulla base di quanto appreso, una proprio modello di cartella clinica relativa alla riabilitazione vestibolare.

Il voto finale dell'insegnamento è la media aritmetica dei tre moduli. Il rifiuto del voto di uno o più moduli implica la ripetizione delle tre prove nella sessione successiva.

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: Oral exam that consists of 9 questions weighed by using a checklist and a practical performance of a maneuver related to BPPV. The vote will be expressed in 30/30 , the student who was in a position to get the maximum result and wants to get the "laude" must submit 15 days before the exam a written paper in which he proposes, based on what he learnt, an "own model" of data sheet related to vestibular rehabilitation .

The final vote of the course is the arithmetic mean of the three modules. The rejection of the vote of one or more modules causes the repetition of the three evaluations in the next session.

### **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. Cenni 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. Le lezioni si articoleranno mediante l'utilizzo di slide ed audiovisivi e saranno intervallate da momenti di esercitazioni pratiche nell'ottica di far acquisire ai discenti una metodologia corretta inerente alla riabilitazione vestibolare. Verrà compiuto un breve excursus per identificare gli ambiti della patologia vestibolare di

pertinenza ORL cui seguirà l'analisi nel dettaglio, sia dal punto di vista teorico che pratico, delle metodologie riabilitative strumentali e non, adottabili secondo quanto previsto dal profilo professionale dell'audiometrista. Al termine del corso verrà richiesto ai discenti di formulare una ipotesi di cartella clinica che identifichi i passaggi salienti del processo riabilitativo (anamnesi, valutazione condizioni pre riabilitazione, identificazione di un piano riabilitativo, valutazione dei risultati post riabilitazione, follow-up ) al fine di consolidare il loro processo di apprendimento (tale lavoro dovrà essere consegnato al docente almeno una settimana prima della data dell'esame finale).

In sede di esame finale, che conterà di una serie di domande orali relative alla teoria e di una prova pratica relativa alle manovre riabilitative, la cartella clinica stilata dai singoli discenti verrà discussa e valutata, in quanto parte integrante dell'esame.

#### *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. The lessons will be articulated through the use of slides and audiovisual materials and will be alternated by moments of practical exercises in order to make learners acquire a proper methodology regarding vestibular rehabilitation. It will be made a 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. At the end of the course learners will be asked to formulate a data sheet that identifies the most salient points of the rehabilitation process (anamnesis, evaluation conditions pre rehabilitation, identification of a rehabilitation plan, evaluation of post rehabilitation, follow-up) in order to consolidate their learning process (this work must be handed to the teacher at least one week before the final examination).

In the final examination, which will consist of a series of oral questions related to the theory and a practical test of maneuvers in rehabilitation, will be discussed and evaluated as an integral part of the exam, the data sheet drawn up by learners.

#### **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

##### *ITA*

"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

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

Appunti e dispense fornite dal docente.

##### *INGL*

#### **NOTA**

#### **I SEMESTRE**

Moduli didattici:

- Medicina fisica e riabilitativa
- Psichiatria
- Scienze Audiometriche 4

## Medicina fisica e riabilitativa

### *Physical Medicine and Rehabilitation*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	B
Docente:	Dott. Piera MERLI (Docente Responsabile del Corso Integrato)
Contatti docente:	0116335559, <a href="mailto:piera.merli@unito.it">piera.merli@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### **PROGRAMMA**

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.

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. Extrapyrarnidal syndromes. Gait analysis instrument. Clinical evaluation of patients. Coma: classification, scales, clinical.

#### **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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=87e9](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=87e9)

---

# Psichiatria

## Psychiatry

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	A
Docente:	Dott. Alberto VITALUCCI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116335334, <a href="mailto:alberto.vitalucci@unito.it">alberto.vitalucci@unito.it</a> <a href="mailto:avitalucci@cittadellasalute.to.it">avitalucci@cittadellasalute.to.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

### PROGRAMMA

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. Cenni sui Disturbi del Comportamento Alimentare.

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.

### 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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=d4be](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=d4be)

## Scienze Audiometriche 4

### Audiometry 4

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Carla MONTUSCHI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116336648, <a href="mailto:carla.montuschi@unito.it">carla.montuschi@unito.it</a> <a href="mailto:cmontuschi@cittadellasalute.to.it">cmontuschi@cittadellasalute.to.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### PROGRAMMA

Scienze audiometriche 4. Le lezioni si articoleranno mediante l'utilizzo di slide ed audiovisivi e saranno intervallate da momenti di esercitazioni pratiche nell'ottica di far acquisire ai discenti una metodologia corretta inerente alla riabilitazione vestibolare. Verrà compiuto un breve excursus per identificare gli ambiti della patologia vestibolare di pertinenza ORL cui seguirà l'analisi nel dettaglio, sia dal punto di vista teorico che pratico, delle metodologie riabilitative strumentali e non, adottabili secondo quanto previsto dal profilo professionale dell'audiometrista. Al termine del corso verrà richiesto ai discenti di formulare una ipotesi di cartella clinica che identifichi i passaggi salienti del processo riabilitativo (anamnesi, valutazione condizioni pre riabilitazione, identificazione di un piano riabilitativo, valutazione dei risultati post riabilitazione, follow-up) al fine di consolidare il loro processo di apprendimento (tale lavoro dovrà essere consegnato al docente almeno una settimana prima della data dell'esame finale).

In sede di esame finale, che conterà di una serie di domande orali relative alla teoria e di una prova pratica relativa alle manovre riabilitative, la cartella clinica stilata dai singoli discenti verrà discussa e valutata, in quanto parte integrante dell'esame.

Audiometry 4. The lessons will be articulated through the use of slides and audiovisual materials and will be alternated by moments of practical exercises in order to make learners acquire a proper methodology regarding vestibular rehabilitation. It will be made a 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.

At the end of the course learners will be asked to formulate a data sheet that identifies the most salient points of the rehabilitation process (anamnesis, evaluation conditions pre rehabilitation, identification of a rehabilitation plan, evaluation of post rehabilitation, follow-up) in order to consolidate their learning process (this work must be handed

to the teacher at least one week before the final examination).

In the final examination, which will consist of a series of oral questions related to the theory and a practical test of maneuvers in rehabilitation, will be discussed and evaluated as an integral part of the exam, the data sheet drawn up by learners

### **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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=d5e7](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=d5e7)

---

## RIMEDIAZIONE DELLA SORDITA'

### Remediation Of Deafness

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	MED3126
Docente:	Dott. Irene VERNERO (Docente Responsabile del Corso Integrato) Prof. Alessandro FARRI (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott. Paolo MAIRANO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116705377, <a href="mailto:alessandro.farri@unito.it">alessandro.farri@unito.it</a>
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:	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

Apprendere ad assumere informazioni oggettive e soggettive attraverso l'utilizzo di strumenti standardizzati, colloqui e osservazioni per l'identificazione dei bisogni riabilitativi della persona ipoacusica. Verranno inoltre fornite allo studente conoscenze operative nell'ambito delle relazioni d'aiuto, in particolare del counselling professionale. Esaminare ed approfondire con gli studenti le Linee Guida. Lo studente dovrà apprendere i livelli di analisi della fonetica dell'italiano (articolatoria, acustica e percettiva) con particolare riferimento alle distinzioni funzionali e alle applicazioni nei campi dell'Audiometria e dell'Audioprotesi.

##### INGL

Learn to take objective and subjective information through the use of standardized instruments, interviews and observations to identify the rehabilitative needs of the person with hearing loss. Will also provide the student with knowledge to work within the helping relationships, in particular the professional counseling. Examine and study with students Guidelines. The student will learn the levels of analysis of the Italian phonetic (articulatory, acoustic and perceptual) with particular reference to the functional distinctions and applications in audiometry and dell'Audioprotesi fields.

#### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

##### ITA

Gli studenti saranno posti in condizione di comprendere delle caratteristiche fonetiche della lingua e della loro correlazione con i fenomeni uditivi. Al termine del corso gli studenti dovranno possedere una buona conoscenza delle relazioni d'aiuto e del counselling professionale. Saranno informati sulle questioni poste dalla affluenza di persone sorde provenienti da Paesi stranieri.

*INGL*

Students will be given the opportunity to understand the phonetic characteristics of the language and their correlation with auditory phenomena . At the end of the course students will have a good knowledge of helping relationships and professional counseling . They will be informed on the issues posed by the influx of deaf people from foreign countries .

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

*ITA*

Lezioni frontali, esercitazioni e approfondimenti di piccolo gruppo per favorire la riflessione critica sulle piu recenti Linee guida in materia di sordità e rimediazione protesica e di Impianto Cocleare.

*INGL*

Lectures, exercises and small group insights to encourage critical reflection on the most recent guidelines on the subject of deafness and remediation prosthetic and Cochlear Implant .

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

*ITA*

Esame orale e scritto:

Argomento: tutto il programma

Modalità: due prove scritte in itinere, 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.

La prova è superata se si raggiunge il punteggio di 18/30 in ciascun modulo.

*INGL*

Oral and written exam :

Topic : any program

Mode : two written tests , an oral test consists of at least three questions regarding the program ; Students also have an in-depth work in small group whose presentation and discussion is an integral part of the examination assessment.

The test is passed if you reach the score of 18/30 in each module .

#### **PROGRAMMA**

*ITA*

Audiologia e Foniatria 4. Patologie dell'orecchio e dell'udito nell'adulto. Semeiotica clinica e strumentale. Glottologia e linguistica. Il corso analizza in dettaglio le modalità di strutturazione dei messaggi linguistici discutendo delle nozioni di significato e significante e partendo dall'osservazione della dualità di strutturazione di quest'ultimo. Saranno discusse le relazioni sintagmatiche e paradigmatiche tra i fonemi, introducendo i concetti di opposizione fonologica, di distribuzione e di rendimento funzionale e appoggiandosi alla definizione di fonema e di varianti libere e combinatorie. Le modalità di rappresentazione fonetica e fonologica degli elementi sonori delle lingue saranno illustrate in riferimento ai modelli della comunicazione audio-verbale che preludono a una loro descrizione funzionale. Verranno discusse inoltre alcune proprietà degli inventari sonori dell'italiano e dell'inglese, prendendo in considerazione alcune caratteristiche segmentali, sovrasegmentali e fonosintattiche di questi. La descrizione dei suoni delle lingue sarà affrontata su base articolatoria, acustica e uditiva, introducendo il concetto di categoria fonologica e discutendo della definizione delle frontiere percettive in fase di acquisizione o di apprendimento di una lingua.

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.

#### *INGL*

Audiology and Phoniatics 4. Ear and Hearing disorders in adults. Semiotics clinical and instrumental. Comparative Grammar And Linguistic. The course provides an in-depth description of the structure of linguistic messages, by discussing the concepts of signified and signifier and by starting from the observation of the duality of patterning of the latter. Syntagmatic and paradigmatic relations between phones will be discussed by introducing the concepts of phonological contrast, distribution and functional load and on the basis of the definition of phoneme, free-variant and combinatory allophones.

Details on the phonetic and phonological representation of linguistic sounds will be provided in reference to audio-verbal communication models which accounts for their functional description. Furthermore, a part of the sound inventories of Italian and English will be discussed on the basis of some segmental, suprasegmental and phonosyntactic features. The description of the speech sounds will be addressed on articulatory, acoustic and auditory bases, by introducing the concept of phonological category and by discussing the definition of perceptual boundaries during language acquisition or learning.

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**

##### *ITA*

Anna Maria Miletto & Antonio Romano (2010). Argomenti scelti di glottologia e linguistica. Torino, Omega (Capp. II-III-IV).

Materiali integrativi sull'acustica dei suoni vocalici e consonantici e sull'acquisizione delle categorie fonologiche.

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 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.

##### *INGL*

Anna Maria Miletto & Antonio Romano (2010). Argomenti scelti di glottologia e linguistica. Torino, Omega (Capp. II-III-IV).

Materiali integrativi sull'acustica dei suoni vocalici e consonantici e sull'acquisizione delle categorie fonologiche.

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 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

Moduli didattici:

- Audiologia e Foniatria 4
- Glottologia e Linguistica
- Scienze Audiometriche 7

Pagina web del corso: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=61c9](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=61c9)

---

## Audiologia e Foniatria 4

### *Audiology and Phoniatics 4*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	A
Docente:	Prof. Alessandro FARRI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116705377, <a href="mailto:alessandro.farri@unito.it">alessandro.farri@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	--- Nuovo Ordinamento ---
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

### PROGRAMMA

Audiologia e Foniatria 4. Patologie dell'orecchio e dell'udito nell'adulto. Semeiotica clinica e strumentale.

Audiology and Phoniatics 4. Ear and Hearing disorders in adults. Semiotics clinical and instrumental.

### TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

**NOTA**

II SEMESTRE

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

---

# Glottologia e Linguistica

## *Glottology and Linguistics*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	B
Docente:	Dott. Paolo MAIRANO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	n/d, <i>paolo.mairano@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	--- Nuovo Ordinamento ---
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	L-LIN/01 - glottologia e linguistica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### **PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

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

Vedi Insegnamento

### **PROGRAMMA**

Glottologia e linguistica. Il corso analizza in dettaglio le modalità di strutturazione dei messaggi linguistici discutendo delle nozioni di significato e significante e partendo dall'osservazione della dualità di strutturazione di quest'ultimo. Saranno discusse le relazioni sintagmatiche e paradigmatiche tra i fonemi, introducendo i concetti di opposizione fonologica, di distribuzione e di rendimento funzionale e appoggiandosi alla definizione di fonema e di varianti libere e combinatorie. Le modalità di rappresentazione fonetica e fonologica degli elementi sonori delle lingue saranno illustrate in riferimento ai modelli della comunicazione audio-verbale che preludono a una loro descrizione funzionale. Verranno discusse inoltre alcune proprietà degli inventari sonori dell'italiano e dell'inglese, prendendo in considerazione alcune caratteristiche segmentali, sovrasegmentali e fonosintattiche di questi. La descrizione dei suoni delle lingue sarà affrontata su base articolatoria, acustica e uditiva, introducendo il concetto di categoria fonologica e discutendo della definizione delle frontiere percettive in fase di acquisizione o di apprendimento di una lingua.

Comparative Grammar And Linguistic. The course provides an in-depth description of the structure of linguistic messages, by discussing the concepts of signified and signifier and by starting from the observation of the duality of patterning of the latter. Syntagmatic and paradigmatic relations between phones will be discussed by introducing the concepts of phonological contrast, distribution and functional load and on the basis of the definition of phoneme, free-variant and combinatory allophones.

Details on the phonetic and phonological representation of linguistic sounds will be provided in reference to audio-verbal communication models which accounts for their functional description. Furthermore, a part of the sound inventories of Italian and English will be discussed on the basis of some segmental, suprasegmental and phonosyntactic features. The description of the speech sounds will be addressed on articulatory, acoustic and auditory bases, by introducing the concept of phonological category and by discussing the definition of perceptual boundaries during language acquisition or learning

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

Anna Maria Miletto & Antonio Romano (2010). Argomenti scelti di glottologia e linguistica. Torino, Omega (Capp. II-III-IV).

Materiali integrativi sull'acustica dei suoni vocalici e consonantici e sull'acquisizione delle categorie fonologiche.

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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=4f09](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=4f09)

---

## Scienze Audiometriche 7

### *Audiometry 7*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Irene VERNERO (Docente Responsabile del Corso Integrato)
Contatti docente:	0116709575, <a href="mailto:irene.vernero@unito.it">irene.vernero@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### **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 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 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: <http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?id=0081>

---

# Scienze Audiometriche 1

## Audiometry 1

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Donatella GALLO BALMA (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	011.6336646 - 320/4369227, <i>donatella.gallobalma@unito.it</i> , <i>dgallobalma@cittadellasalute.to.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
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

### PROGRAMMA

Scienze audiometriche 1. Definizione di comunicazione, differenza tra voce, parola, linguaggio e definizione di performativo. L'Audiometria: L'anamnesi audiologica. L'audiogramma e l'audiogramma clinico. La valutazione dell'udito nell'adulto: Audiometria soggettiva: tonale liminare e sopraliminare e vocale. Audiometria oggettiva: impedenzometria e potenziali evocati uditivi. La valutazione dell'udito nel bambino: Lo screening neonatale: otoemissioni acustiche. L'audiometria comportamentale: osservazioni audiometriche, prove audiometriche informali, audiometria a riflessi condizionati. Le prove audiometriche di efficienza protesica. La percezione uditiva: Differenza tra capacità e percezione. Cenni sulla valutazione della percezione uditiva. Nozioni relative alla professione: normativa, consenso informato, profilo culturale e professionale, codice deontologico, segreto professionale, tutela dei dati sanitari, contratto di lavoro.

Audiometry 1. Definition of communication. Difference between voice, speech, language. Definition of performative Audiometry: Audiological assessment such as clinical history taking, audiogram and clinical audiogram. 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: Newborn screening, otoacoustic emission, Behavioral Audiometry (Behavioral Observation Audiometry, Visual Reinforcement Audiometry, Conditioned orientation reflex audiometry, Play Audiometry/Peep show). Observations hearing tests. Prosthetic efficiency trials. Hearing perception: Difference between capacity and perception. Clinical evaluation of a 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

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: <http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?id=c366>

---

## Scienze audiometriche 10

### *Audiometry 10*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	D
Docente:	Dott. Michelangelo LACILLA (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116335103, <a href="mailto:michelangelo.lacilla@unito.it">michelangelo.lacilla@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### **PROGRAMMA**

Scienze audiometriche 10. Ruolo professionale. Mappa delle competenze del Tecnico Audiometrista. Procedure audiologiche per l'obiettivazione del tracciato audiometrico. La gestione dell'esame audiometrico nella perizia medico-legale audiologica.

Audiometry 10. Professional role. Map of the responsibilities of the Technical Audiometrist. Audiological procedures for the objectification of the track audiometry. The management audiometric examination in the forensic examination audiology.

#### **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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=gvdK](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=gvdK)

# Scienze audiometriche 11

## *Audiometry 11*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	B
Docente:	Dott. Paola GUGLIELMINO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116708113, <i>paola.guglielmino@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
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

### **PROGRAMMA**

Scienze audiometriche 11. Principali patologie e disturbi della comunicazione in età evolutiva:

Catalogo nosologico foniatico-logopedico

Definizione e descrizione delle principali patologie e disturbi della comunicazione in età evolutiva: sordità, ritardi di linguaggio, disturbi dell'apprendimento scolastico, balbuzie etc

Presentazione di casi clinici.

Audiometry 11. Major diseases and communication disorders in children and adolescents:

Catalogue nosologic phoniatic-speech therapy

Definition and description of the main diseases and communication disorders in children and adolescents: deafness, language delays, learning disabilities school, stuttering etc.

Clinical cases discussion.

### **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



## Scienze audiometriche 12

### *Audiometry 12*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Anna ACCORNERO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116336649, <a href="mailto:anna.accornero@unito.it">anna.accornero@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### **PROGRAMMA**

Scienze audiometriche 12. 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.

Audiometry 12. Main pathologies of communication in adult and geriatric:

Definition of communication in pathophysiology

Teaching practice with regard to non-verbal communication

Introduction to catalog nosologic phoniatic-speech therapy

The main pathologies of communication in adult and geriatric: Dysphonia, Disturbance Flow Verbal, dysphagia, aphasia, dysarthria, severe brain injury (ABI), Cognitive Deterioration Chronic Progressive (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: <http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?id=34bh>

---

## Scienze Audiometriche 2

### *Audiometry 2*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	D
Docente:	
Contatti docente:	
Anno:	
Tipologia:	--- Nuovo Ordinamento ---
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

#### **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 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 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



## Scienze Audiometriche 3

### *Audiometry 3*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Federico GUY (Docente Responsabile del Corso Integrato)
Contatti docente:	0116334379, <i>federico.guy@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### **PROGRAMMA**

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

Nistagno: definizione, caratteristiche e tipi. Prove spontanee. Prove caloriche. Elettronistagmografia. Stabilometria.

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. Eletronystagmografy. Stabilometry

#### **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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=98d5](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=98d5)

## Scienze Audiometriche 4

### Audiometry 4

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Carla MONTUSCHI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116336648, <a href="mailto:carla.montuschi@unito.it">carla.montuschi@unito.it</a> <a href="mailto:cmontuschi@cittadellasalute.to.it">cmontuschi@cittadellasalute.to.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### PROGRAMMA

Scienze audiometriche 4. Le lezioni si articoleranno mediante l'utilizzo di slide ed audiovisivi e saranno intervallate da momenti di esercitazioni pratiche nell'ottica di far acquisire ai discenti una metodologia corretta inerente alla riabilitazione vestibolare. Verrà compiuto un breve excursus per identificare gli ambiti della patologia vestibolare di pertinenza ORL cui seguirà l'analisi nel dettaglio, sia dal punto di vista teorico che pratico, delle metodologie riabilitative strumentali e non, adottabili secondo quanto previsto dal profilo professionale dell'audiometrista. Al termine del corso verrà richiesto ai discenti di formulare una ipotesi di cartella clinica che identifichi i passaggi salienti del processo riabilitativo (anamnesi, valutazione condizioni pre riabilitazione, identificazione di un piano riabilitativo, valutazione dei risultati post riabilitazione, follow-up) al fine di consolidare il loro processo di apprendimento (tale lavoro dovrà essere consegnato al docente almeno una settimana prima della data dell'esame finale).

In sede di esame finale, che conterà di una serie di domande orali relative alla teoria e di una prova pratica relativa alle manovre riabilitative, la cartella clinica stilata dai singoli discenti verrà discussa e valutata, in quanto parte integrante dell'esame.

Audiometry 4. The lessons will be articulated through the use of slides and audiovisual materials and will be alternated by moments of practical exercises in order to make learners acquire a proper methodology regarding vestibular rehabilitation. It will be made a 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.

At the end of the course learners will be asked to formulate a data sheet that identifies the most salient points of the rehabilitation process (anamnesis, evaluation conditions pre rehabilitation, identification of a rehabilitation plan, evaluation of post rehabilitation, follow-up) in order to consolidate their learning process (this work must be handed

to the teacher at least one week before the final examination).

In the final examination, which will consist of a series of oral questions related to the theory and a practical test of maneuvers in rehabilitation, will be discussed and evaluated as an integral part of the exam, the data sheet drawn up by learners

### **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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=d5e7](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=d5e7)

---

## Scienze Audiometriche 5

### Audiometry 5

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	B
Docente:	Dott. Michelangelo LACILLA (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116335103, <a href="mailto:michelangelo.lacilla@unito.it">michelangelo.lacilla@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### 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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=eaae](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=eaae)



## Scienze Audiometriche 6

### Audiometry 6

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Giulia ASCHERO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116335158, <a href="mailto:giulia.aschero@unito.it">giulia.aschero@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	--- Nuovo Ordinamento ---
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

Le modalità di insegnamento consisteranno in lezioni frontali ed esercitazioni.

The teaching methodology consists of lectures and exercises.

#### MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

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.

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

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.

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 auditory stimulus and techniques to maintain a high level of attention.

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

Hearing aids fitting for children.

#### **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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=cdeb](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=cdeb)

---

## Scienze Audiometriche 7

### *Audiometry 7*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Irene VERNERO (Docente Responsabile del Corso Integrato)
Contatti docente:	0116709575, <a href="mailto:irene.vernero@unito.it">irene.vernero@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### **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. Patrocino – A.Schindler I disturbi della comunicazione nella popolazione multilingue e multicultura , 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: <http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?id=0081>

---

## Scienze Audiometriche 8

### Audiometry 8

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	B
Docente:	Dott. Dionisia CALCAGNO (Docente Responsabile del Corso Integrato)
Contatti docente:	0115662389, <i>dionisia.calcagno@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### PROGRAMMA

Scienze audiometriche 8. Ripasso di alcuni concetti basilari di fisica acustica. Caratteristiche acustiche dei fonemi. La sordità postlinguale nell'adulto. Riflessioni sulle diverse entità di handicap uditivo in funzione della gravità dell'ipoacusia e della sua epoca di insorgenza.

La qualità del riconoscimento verbale nel paziente ipoacusico in rapporto all'entità della sordità ed alla soluzione protesica adottata (protesi acustica o impianto cocleare).

Le categorie percettive uditive. Il bilancio logopedico del sordo postlinguale adulto.

Il trattamento riabilitativo-rimediativo del sordo postlinguale adulto.

Audiometry 8. Review some basic concepts of physical acoustics. Acoustic characteristics of phonemes. Postlingual deafness in adults. Thoughts on the different entities of auditory handicap depending on the severity of hearing loss and its time of occurrence.

Verbal recognition quality in deaf patient in relation to the extent of hearing loss and prosthetic solution adopted (hearing aid or cochlear implant).

Auditory perceptual categories. The budget and their repair of deaf adult. Rehabilitation-treatment of deaf adult.

#### 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: <http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?id=3d8c>

---

## Scienze Audiometriche 9

### Audiometry 9

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Leonarda GISOLDI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	011232427, <a href="mailto:leonarda.gisoldi@unito.it">leonarda.gisoldi@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### PROGRAMMA

Scienze audiometriche 9. Caratteristiche e tipologie delle sordità infantili. Sviluppo e valutazione della percezione uditiva. Approfondimento su attività di promozione e potenziamento della percezione uditiva. Comunicazione e linguaggio nel bambino sordo prelinguale. Strategie di comunicazione orali e gestuali (es. articolazione, labiolettura, comunicazione visivo-gestuale...). Strumenti per l'abbattimento delle barriere comunicative ambientali e comunicative. Il Counseling.

Audiometry 9. Features and types of childhood deafness. Development and evaluation of auditory perception. Deepening of the promotion and enhancement of auditory perception. Communication and language in Prelingual deaf child. Strategies for oral and gestural communication (eg, articulation, labiolettura, visual-gestural communication...). Tools for the removal of barriers to communication and environmental communication. The Counseling.

#### 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 BIOMEDICHE

### *Biomedical Sciences*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	MED3112
Docente:	Giuliana GIRIBALDI (Docente Titolare dell'insegnamento) Prof. Mara BRANCACCIO (Docente Titolare dell'insegnamento) Prof. Elena TAMAGNO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116705858, <i>giuliana.giribaldi@unito.it</i>
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*

Acquisire i concetti di biologia e biochimica necessari per la comprensione dell'organizzazione biologica fondamentale e delle basi molecolari dei meccanismi biologici; conoscere 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.

*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 .

#### **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.

*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.

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

*ITA*

L'esame dell'insegnamento consiste nelle seguenti modalità:

Biochimica

L'esame dell'insegnamento consiste in una prova scritta composta da 21 quiz a risposta multipla. Le possibili risposte sono 4. Una sola è quella corretta. Non verranno tolti punti in caso di risposta errata.

Biologia applicata

L'esame dell'insegnamento consiste in una prova scritta composta da 21 quiz a risposta multipla. Le possibili risposte sono 4. Una sola è quella corretta. Non verranno tolti punti in caso di risposta errata.

Patologia generale

L'esame dell'insegnamento consiste in una prova scritta composta da 21 quiz a risposta multipla. Le possibili risposte sono 4. Una sola è quella corretta. Non verranno tolti punti in caso di risposta errata.

Il voto dell'insegnamento è in trentesimi.

Ogni risposta corretta equivale a 0.5 punti. Le tre domande in più rispetto alle 60 che permettono di arrivare ad un voto pari a 30/30 consentono di ottenere la lode. Per superare l'esame è necessario rispondere correttamente ad almeno 12 domande per ogni modulo.

*INGL*

Type of exam:

Biochemistry

At the end of the course, all students must take a written exam, structured as a multiple choice quiz (63 questions, 21 for each module). Each question is associated with 4 answers, with only one being correct. No marks are subtracted when a wrong choice is selected.

Biology

At the end of the course, all students must take a written exam, structured as a multiple choice quiz (63 questions, 21 for each module). Each question is associated with 4 answers, with only one being correct. No marks are subtracted when a wrong choice is selected.

General Pathology

At the end of the course, all students must take a written exam, structured as a multiple choice quiz (63 questions, 21 for each module). Each question is associated with 4 answers, with only one being correct. No marks are subtracted

when a wrong choice is selected.

The final marks are expressed out of 30.

When answered properly, every question earns 0.5 points. Three additional questions are asked in order to earn the laude. To pass the exam, at least 12 questions per module need to be answered correctly.

## **ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

Nessuna attività oltre il monte ore di insegnamento.

No activity over the number of hours of teaching.

## **PROGRAMMA**

### *ITA*

Durante l'insegnamento si tratteranno i seguenti argomenti:

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*

The following topics will be dealt with during the course:

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. Sitemic 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 Biochimica 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-Hill

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-Hill

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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=e145](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=e145)

---

## Biochimica

### *Biochemistry*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	A
Docente:	Giuliana GIRIBALDI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116705858, <a href="mailto:giuliana.giribaldi@unito.it">giuliana.giribaldi@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	BIO/10 - biochimica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria

**PREREQUISITI**

Vedi Insegnamento

**OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

**RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Vedi Insegnamento

**PROGRAMMA**

Biochimica. Principi di chimica inorganica e organica. Biochimica strutturale: glicidi, lipidi, proteine, acidi nucleici, vitamine. Biochimica metabolica: glicolisi, gluconeogenesi, metabolismo del glicogeno, lipolisi, sintesi dei lipidi, ciclo di Krebs, respirazione cellulare, ciclo dell'urea. Ormoni e regolazione metabolica. Biochimica del sangue: emoglobina e globulo rosso.

Biochemistry. Principle of inorganic and organic chemistry. Structural biochemistry: glucides, lipids, proteins, nucleic acids, vitamins. Metabolic biochemistry: glycolysis, gluconeogenesis, glycogen metabolism, lipolysis, lipids synthesis, Krebs cycle, cellular respiration, uraea cycle. Hormones and metabolic regulation. Blood biochemistry and red blood cells.

**TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

Samaja-Paroni, Chimica e Biochimica. Editore Piccin  
Campbell Farrell, Biochimica. Editore EDISES

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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=f6f1](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=f6f1)

---

# Biologia Applicata

## *Applied Biology*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	B
Docente:	Prof. Mara BRANCACCIO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116706480, <a href="mailto:mara.brancaccio@unito.it">mara.brancaccio@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

### **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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=5d9c](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=5d9c)

# Patologia Generale e Clinica

## General and Clinical Pathology

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	C
Docente:	Prof. Elena TAMAGNO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	116706604, <a href="mailto:elena.tamagno@unito.it">elena.tamagno@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

### 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



## SCIENZE BIOMEDICHE E AUDIOLOGICHE

### *Biomedical and Audiologic Sciences*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	MED3114
Docente:	Prof. Barbara PASINI (Docente Titolare dell'insegnamento) Prof. Roberto ALBERA (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott. Donatella GALLO BALMA (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116334479, <i>barbara.pasini@unito.it</i>
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>a</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	1° anno
Tipologia:	--- Nuovo Ordinamento ---
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*

Acquisire conoscenza delle basi anatomiche e fisiologiche dell'orecchio esterno, medio ed interno e delle vie acustiche centrali. Acquisire conoscenza delle basi di fisica acustica necessarie per comprendere la fisiopatologia uditiva. Acquisire le basi 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. Acquisire le conoscenze di diagnostica pre-natale e screening e di inquadramento delle sordità ereditarie. Acquisire le basi delle tecniche audiometriche. Fornire agli studenti le conoscenze relative al profilo professionale, al codice deontologico, agli aspetti etici e normativi della professione.

##### *INGL*

Acquire knowledge of the anatomical and physiological bases of the outer ear, middle and inner ear and the central acoustic pathways. Acquire knowledge of the basics of acoustic physics needed to understand the pathophysiology hearing. Acquire the basics of medical genetics with reference to genetic counseling, the various types of genetic testing and their implications for medical, ethical and legal to the human genome project, dominant and recessive inheritance. Acquire knowledge of antenatal diagnostics and screening and classification of hereditary deafness. Acquire the basics of audiometric techniques. Provide students with the knowledge of the professional profile, the code of conduct, ethical and regulatory aspects of the profession.

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

##### *ITA*

Gli studenti devono raggiungere gli obiettivi formativi previsti per l'insegnamento.

INGL

Students must achieve educational targets specified in teaching.

## MODALITA' DI INSEGNAMENTO

ITA

INGL

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

ITA

INGL

## 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. Definizione di comunicazione, differenza tra voce, parola, linguaggio e definizione di performativo. L'Audiometria: L'anamnesi audiologica. L'audiogramma e l'audiogramma clinico

La valutazione dell'udito nell'adulto: Audiometria soggettiva: tonale liminare e sopraliminare e vocale. Audiometria oggettiva: impedenzometria e potenziali evocati uditivi

La valutazione dell'udito nel bambino: Lo screening neonatale: otoemissioni acustiche. L'audiometria comportamentale: osservazioni audiometriche, prove audiometriche informali, audiometria a riflessi condizionati. Le prove audiometriche di efficienza protesica. La percezione uditiva: Differenza tra capacità e percezione. Cenni sulla valutazione della percezione uditiva. 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. Definition of communication. Difference between voice, speech, language. Definition of performative. Audiometry: Audiological assessment such as clinical history taking, audiogram and clinical audiogram. 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: Newborn screening, otoacoustic emission, Behavioral Audiometry (Behavioral Observation Audiometry, Visual Reinforcement Audiometry, Conditioned orientation reflex audiometry, Play Audiometry/Peep show). Observations hearing tests. Prosthetic efficiency trials.

Hearing perception: Difference between capacity and perception. Clinical evaluation of a 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*

## NOTA

I SEMESTRE

Moduli didattici:

- Audiologia e Foniatria 1
- Genetica Medica
- Scienze Audiometriche 1

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

---

## Audiologia e Foniatria 1

### *Audiology and Phoniatrics 1*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	B
Docente:	Prof. Roberto ALBERA (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116709582, <a href="mailto:roberto.albera@unito.it">roberto.albera@unito.it</a>

Anno:	
Tipologia:	
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

### **PROGRAMMA**

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.

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.

### **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

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.

### **NOTA**

I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

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



# Genetica Medica

## Medical Genetics

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	A
Docente:	Prof. Barbara PASINI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116334479, <i>barbara.pasini@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/03 - genetica medica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Vedi Insegnamento

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

### PROGRAMMA

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.

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: <http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?id=01d5>

---

# Scienze Audiometriche 1

## Audiometry 1

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Donatella GALLO BALMA (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	011.6336646 - 320/4369227, <a href="mailto:donatella.gallobalma@unito.it">donatella.gallobalma@unito.it</a> , <a href="mailto:dgallobalma@cittadellasalute.to.it">dgallobalma@cittadellasalute.to.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

### PROGRAMMA

Scienze audiometriche 1. Definizione di comunicazione, differenza tra voce, parola, linguaggio e definizione di performativo. L'Audiometria: L'anamnesi audiologica. L'audiogramma e l'audiogramma clinico. La valutazione dell'udito nell'adulto: Audiometria soggettiva: tonale liminare e sopraliminare e vocale. Audiometria oggettiva: impedenzometria e potenziali evocati uditivi. La valutazione dell'udito nel bambino: Lo screening neonatale: otoemissioni acustiche. L'audiometria comportamentale: osservazioni audiometriche, prove audiometriche informali, audiometria a riflessi condizionati. Le prove audiometriche di efficienza protesica. La percezione uditiva: Differenza tra capacità e percezione. Cenni sulla valutazione della percezione uditiva. Nozioni relative alla professione: normativa, consenso informato, profilo culturale e professionale, codice deontologico, segreto professionale, tutela dei dati sanitari, contratto di lavoro.

Audiometry 1. Definition of communication. Difference between voice, speech, language. Definition of performative Audiometry: Audiological assessment such as clinical history taking, audiogram and clinical audiogram. 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: Newborn screening, otoacoustic emission, Behavioral Audiometry (Behavioral Observation Audiometry, Visual Reinforcement Audiometry, Conditioned orientation reflex audiometry, Play Audiometry/Peep show). Observations hearing tests. Prosthetic efficiency trials. Hearing perception: Difference between capacity and perception. Clinical evaluation of a 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

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: <http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show? id=c366>

---

# SCIENZE CLINICHE, PSICOPEDAGOGICHE DELL'ETA' EVOLUTIVA

## *Psychopedagogical Clinical Sciences*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	MED3116
Docente:	Dott. Michael MOSTERT (Docente Titolare dell'insegnamento) Prof. Giovanni CAVALLO (Docente Titolare dell'insegnamento) Prof. Paola DAMIANI (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott. Anna Maria PELOSO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0113135257, <a href="mailto:studiomostert@virgilio.it">studiomostert@virgilio.it</a>
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:	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*

Gli studenti devono raggiungere gli obiettivi formativi previsti per l'insegnamento.

*INGL*

Students must achieve educational targets specified in teaching.

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

*ITA*

*INGL*

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

*ITA*

*INGL*

#### **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). Assistenza prima del concepimento. Gravidanza a rischio. Indice di APGAR. Modificazioni fisiologiche dopo la nascita. Esami di routine effettuati alla nascita. Neonato a termine, pretermine, posttermine, immaturo, prematuro. Sindrome distress respiratoria. Nutrizione e alimentazione del bambino. Allattamento naturale e artificiale; svezzamento. Valutazione del fabbisogno calorico. Sviluppo neonato e lattante. Patologie nei neonati (convulsioni febbrili, malattia pilorica, reflusso gastroesofageo, morte in culla). Lussazione congenita dell'anca. Principali malattie esantematiche dell'infanzia. Principali malattie respiratorie dell'infanzia. Principali malattie gastroenteriche dell'infanzia. Prevenzione incidenti. Vaccinazioni. Esami di screening. 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. Disfonie, acufeni, rinosinusiti, faringotonsilliti. Protesi fonatorie. Otoscopie. Esami strumentali dell'apparato vestibolare. Sindromi vertiginose. Epistassi e fratture. Diagnosi e terapia, applicazioni cliniche.

*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. Counselling prior to conception. Risk pregnancy. APGAR score. Physiological changes after birth. Routine tests carried out at birth. Term infants, preterm, post-term, immature, premature. Respiratory distress syndrome. Nutrition and feeding of the child. Healthy, artificial weaning. Review of energy requirements. Infant and toddler

development. Disorders in infants (febrile convulsions, pyloric disease, gastroesophageal reflux disease, cot death). Congenital dislocation of the hip. Main pox childhood. Major respiratory diseases of childhood. Major gastrointestinal diseases of childhood. Calamity. Vaccinations. Screening. 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. Voice disorders, tinnitus, sinusitis, pharyngotonsillitis. Fonorie prosthesis. Otoscopie. Instrumental examinations of the vestibular apparatus. Vertiginous syndromes. Epistaxis and fratture. Diagnosis and treatment, clinical applications.

## 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

Appunti e dispense fornite dal docente.

## NOTA

### II SEMESTRE

Moduli didattici:

- Neuropsichiatria Infantile
- Otorinolaringoiatria 1
- Pedagogia Generale e Sociale
- Pediatria

Pagina web del corso: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=7033](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=7033)

## Neuropsichiatria Infantile

### *Child Neuropsychiatry*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Anna Maria PELOSO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0113135248, <a href="mailto:anna.peloso@unito.it">anna.peloso@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	--- Nuovo Ordinamento ---
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

### **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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=02d6](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=02d6)

---

# Otorinolaringoiatria 1

## Otorhinolaryngology 1

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	D
Docente:	Prof. Giovanni CAVALLO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116336649, <a href="mailto:giovanni.cavallo@unito.it">giovanni.cavallo@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

### PROGRAMMA

Otorinolaringoiatria 1. Disfonie, acufeni, rinosinusiti, faringotonsilliti. Protesi fonitorie. Otoscopie. Esami strumentali dell'apparato vestibolare. Sindromi vertiginose. Epistassi e tratture. Diagnosi e terapia, applicazioni cliniche.

Otorhinolaryngology 1. Voice disorders, tinnitus, sinusitis, pharyngotonsillitis. Fonitorie prosthesis. Otoscopie. Instrumental examinations of the vestibular apparatus. Vertiginous syndromes. Epistaxis and tratture. Diagnosis and treatment, clinical applications.

### 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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=629f](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=629f)

# Pedagogia Generale e Sociale

## *General and Social Education*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	A
Docente:	Prof. Paola DAMIANI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	<i>paola.damiani@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
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

### **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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=8d14](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=8d14)

---

# Pediatria

## *Pediatrics*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	B
Docente:	Dott. Michael MOSTERT (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0113135257, <i>studiomostert@virgilio.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/38 - pediatria generale e specialistica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### **PREREQUISITI**

Nessuno

### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

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

Vedi Insegnamento

### **PROGRAMMA**

Pediatria. Assistenza prima del concepimento. Gravidanza a rischio. Indice di APGAR. Modificazioni fisiologiche dopo la nascita. Esami di routine effettuati alla nascita. Neonato a termine, pretermine, posttermine, immaturo, prematuro. Sindrome distress respiratoria. Nutrizione e alimentazione del bambino. Allattamento naturale e artificiale; svezzamento. Valutazione del fabbisogno calorico. Sviluppo neonato e lattante. Patologie nei neonati (convulsioni febbrili, malattia pilorica, reflusso gastroesofageo, morte in culla). Lussazione congenita dell'anca. Principali malattie esantematiche dell'infanzia. Principali malattie respiratorie dell'infanzia. Principali malattie gastroenteriche dell'infanzia. Prevenzione incidenti. Vaccinazioni. Esami di screening.

Pediatrics. Counselling prior to conception. Risk pregnancy. APGAR score. Physiological changes after birth. Routine tests carried out at birth. Term infants, preterm, post-term, immature, premature. Respiratory distress syndrome. Nutrition and feeding of the child. Healthy, artificial weaning. Review of energy requirements. Infant and toddler development. Disorders in infants (febrile convulsions, pyloric disease, gastroesophageal reflux disease, cot death). Congenital dislocation of the hip. Main pox childhood. Major respiratory diseases of childhood. Major gastrointestinal diseases of childhood. Calamity. Vaccinations. Screening.

### **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 (SCIENZE PEDIATRICHE)

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

---

## SCIENZE DEL MANAGEMENT SANITARIO

### *Healthcare Management*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	MED3134
Docente:	Dott. Fulvio RICCERI (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott. Silvia DI PALO (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott. Emanuele Davide RUFFINO (Docente Titolare dell'insegnamento) Prof. Maria Michela GIANINO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	<i>fulvio.ricceri@unito.it</i>
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*

Conoscere e comprendere l'organizzazione del Sistema Sanitario, conoscere i principi dell'analisi economica e le nozioni di base dell'economia pubblica ed aziendale; conoscere 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*

Gli studenti devono essere in grado di comprendere e argomentare l'organizzazione del Sistema Sanitario, i principi dell'analisi economica, le nozioni di base dell'economia pubblica ed aziendale. Gli studenti devono inoltre conoscere i concetti generali del diritto pubblico e devono essere in grado di utilizzare gli strumenti informatici per l'analisi di dati sanitari.

##### *INGL*

Students must be able to understand and argue about the healthcare system, the economic analysis, and about basics of public economics and business. Students must know the general concepts of public law and must know how to use a statistical software to analyse health data.

## **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.

*INGL*

Frontal lessons and exercitations. Some of the lessons of the "Information processing systems" course will be devoted to computer exercitations.

## **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.

E' necessario essere sufficienti in tutte e 4 le materie per poter superare l'esame.

*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.

Students must pass all the four courses in order to pass the exam.

## **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 ed 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.

##### *INGL*

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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=titg](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=titg)

---

## **Economia Aziendale**

### *Business Economics*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	A
Docente:	Dott. Emanuele Davide RUFFINO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	011.9003671, <a href="mailto:emanueledavide.ruffino@unito.it">emanueledavide.ruffino@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	--- Nuovo Ordinamento ---
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**

Vedi Insegnamento.

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

Vedi Insegnamento.

#### **PROGRAMMA**

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.

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.

#### **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

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.

#### **NOTA**

#### **II SEMESTRE**

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

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

---

## Igiene (organizzazione dei servizi)

### *Hygiene (organization of services)*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	C
Docente:	Prof. Maria Michela GIANINO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	011 6705839, <a href="mailto:mariola.gianino@unito.it">mariola.gianino@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	--- Nuovo Ordinamento ---
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

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

Vedi Insegnamento

#### **PROGRAMMA**

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).

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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=u2cb](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=u2cb)

---

# Istituzioni di diritto pubblico

## *Public Law Institutions*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	B
Docente:	Dott. Silvia DI PALO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	01163357 13, <a href="mailto:silvia.dipalo@unito.it">silvia.dipalo@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	--- Nuovo Ordinamento ---
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

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

Vedi Insegnamento

### **PROGRAMMA**

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.

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.

### **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: <http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?id=46e7>

---

# Sistemi di elaborazione delle informazioni

## Information Processing Systems

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	D
Docente:	Dott. Fulvio RICCERI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	<i>fulvio.ricceri@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	--- Nuovo Ordinamento ---
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

Vedi Insegnamento

### MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

Vedi Insegnamento

### PROGRAMMA

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.

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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=ktfp](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=ktfp)

---

# SCIENZE DELLA PREVENZIONE E DEI SERVIZI SANITARI

## *Healthcare Science Prevention*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	MED3132
Docente:	Dott. Michelangelo LACILLA (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott. Laura VERZE' (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott. Fabrizio MELIGA (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott. Veronica ROSSETTI (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott. Fabio BEATRICE (Docente Responsabile del Corso Integrato)
Contatti docente:	0116335103, <i>michelangelo.lacilla@unito.it</i>
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:	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 devono raggiungere gli obiettivi formativi previsti per l'insegnamento.

*INGL*

Students must achieve educational targets specified in teaching.

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*ITA*

*INGL*

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

*ITA*

*INGL*

## **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. Elementi di diritto penale: Lesioni personali - Omicidio – Violenza sessuale - Omissione di soccorso – Abbandono di incapace – Abuso di mezzi di correzione – Maltrattamenti in famiglia. Segreto professionale - Referto e Denuncia. Elementi di medicina legale civilistica. Consenso informato – Trattamenti sanitari obbligatori. Conoscenza di leggi e normative di pratica applicazione: legge sulla privacy - Leggi sul trapianto di organi da cadavere e da vivente. Legge 194/1978 - Legge 40/2004.

Concetti di responsabilità professionale. Elementi di traumatologia e patologia medico legale. INAIL.

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. 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.

Scienze audiometriche 10. Ruolo professionale. Mappa delle competenze del Tecnico Audiometrista.

Procedure audiologiche per l'obiettivazione del tracciato audiometrico. La gestione dell'esame audiometrico nella perizia medico-legale audiologica.

*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. Invalidation and related benefits.

Forensics 2. Principles of penal law: Bodily harm - Murder - Rape - Failure to assist - Child or incompetent abandonment – Abuse of corrective measures – Family abuse. Professional secrecy – Duty towards judicial authority. Principles of private law. Informed consent – Obligatory sanitary treatments. Privacy principles - Legislation about organ transplantation - Voluntary pregnancy interruption and law 194/1978 - Assisted medical procreation and law 40/2004. Rudiments of professional responsibility. Elements of medico-legal traumatology and pathology. INAIL.

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 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.

Audiometry 10. Professional role. Map of the responsibilities of the Technical Audiometrist.

Audiological procedures for the objectification of the track audiometry. The management audiometric examination in the forensic examination audiology.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

*ITA*

### MEDICINA LEGALE 2

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.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

Appunti e dispense fornite dal docente.

*INGL*

## NOTA

### I SEMESTRE

Moduli didattici:

- Medicina del lavoro
- Medicina Legale
- Medicina Legale 2
- Radioprotezione
- Scienze audiometriche 10

Pagina web del corso: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=m17u](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=m17u)

---

## Medicina del lavoro

### *Occupational Medicine*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Fabrizio MELIGA (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116933758, <a href="mailto:fabrizio.meliga@unito.it">fabrizio.meliga@unito.it</a>

Anno:	
Tipologia:	
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

#### **PROGRAMMA**

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.

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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=2rzu](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=2rzu)

# Medicina Legale

## Forensics

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	A
Docente:	Dott. Fabio BEATRICE (Docente Responsabile del Corso Integrato)
Contatti docente:	<i>fabio.beatrice@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	--- Nuovo Ordinamento ---
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

### PROGRAMMA

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.

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. Invalidation and related benefits.

### 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



## Medicina Legale 2

### Forensics 2

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	E
Docente:	Dott. Laura VERZE' (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116705913, <a href="mailto:laura.verze@unito.it">laura.verze@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### PROGRAMMA

Medicina Legale 2: Elementi di diritto penale: Lesioni personali - Omicidio - Violenza sessuale - Omissione di soccorso - Abbandono di incapace - Abuso di mezzi di correzione - Maltrattamenti in famiglia.

Segreto professionale - Referto e Denuncia.

Elementi di medicina legale civilistica.

Consenso informato - Trattamenti sanitari obbligatori.

Conoscenza di leggi e normative di pratica applicazione: legge sulla privacy - Leggi sul trapianto di organi da cadavere e da vivente. Legge 194/1978 - Legge 40/2004.

Concetti di responsabilità professionale.

Elementi di traumatologia e patologia medico legale.

INAIL

Forensics 2: Principles of penal law: Bodily harm - Murder - Rape - Failure to assist - Child or incompetent abandonment - Abuse of corrective measures - Family abuse .

Professional secrecy - Duty towards judicial authority.

Principles of private law.

Informed consent - Obligatory sanitary treatments.

Privacy principles - Legislation about organ transplantation - Voluntary pregnancy interruption and law 194/1978 -

Assisted medical procreation and law 40/2004

Rudiments of professional responsibility.

Elements of medico-legal traumatology and pathology.

INAIL

#### TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

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.

## **NOTA**

### I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche e CdL Logopedia

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

---

# Radioprotezione

## *Radioprotection*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Veronica ROSSETTI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116333608, <a href="mailto:veronica.rossetti@unito.it">veronica.rossetti@unito.it</a> , <a href="mailto:vrossetti@cittadellasalute.to.it">vrossetti@cittadellasalute.to.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

### **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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=ntw5](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=ntw5)

---

## Scienze audiometriche 10

### *Audiometry 10*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	D
Docente:	Dott. Michelangelo LACILLA (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116335103, <a href="mailto:michelangelo.lacilla@unito.it">michelangelo.lacilla@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### **PROGRAMMA**

Scienze audiometriche 10. Ruolo professionale. Mappa delle competenze del Tecnico Audiometrista. Procedure audiologiche per l'obiettivazione del tracciato audiometrico. La gestione dell'esame audiometrico nella perizia medico-legale audiologica.

Audiometry 10. Professional role. Map of the responsibilities of the Technical Audiometrist. Audiological procedures for the objectification of the track audiometry. The management audiometric examination in the forensic examination audiology.

#### **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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=gvdK](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=gvdK)

## SCIENZE E TECNICHE AUDIOMETRICHE E COMUNICAZIONE

### *Science and Technical Audiometric Communication*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	MED3133
Docente:	Dott. Anna ACCORNERO (Docente Responsabile del Corso Integrato) Dott. Francesca MILAN (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott. Paola GUGLIELMINO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116336637, <i>francesca.milan@unito.it</i>
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>a</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	3° anno
Tipologia:	Affine o integrativo
Crediti/Valenza:	5
SSD attività didattica:	MED/32 - audiologia MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Conoscenza della fisiologia della comunicazione umana e dei rapporti tra comunicazione, linguaggio e capacità uditiva Knowledge of the physiology of human communication and the relationship between communication, language and hearing

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

*ITA*

Obiettivi dell' Insegnamento SCIENZE DELLA COMUNICAZIONE APPLICATE ALL'AUDIOPROTESI/AUDIOMETRIA sono di fornire allo studente le conoscenze relative alle principali patologie e disturbi comunicopatici in età evolutiva ed adulta. In particolare si forniranno le basi per le conoscenze relative all'intervento foniatico-logopedico, con la semeiotica clinica e strumentale di competenza del foniatra, il bilancio logopedico ed i piani rimediativi, con particolare riferimento agli aspetti comuni di alcune patologie e disturbi in ambito logopedico, audiometrico e audio protesico.

*INGL*

Objectives of 'Teaching COMMUNICATION SCIENCES APPLIED ALL'AUDIOPROTESI / AUDIOMETRY are to provide students with the knowledge of the main diseases and communication disorders in childhood and adulthood. In particular, they will provide the basis for knowledge regarding attendance phoniatic-speech therapy, with clinical semiotics and instrumental competence of the speech therapist, speech therapy and the plans of treatment, with particular reference to the common aspects of certain diseases and disorders in the field of speech therapy, audiometric and audio prosthetic.

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

*ITA*

Al termine dell'insegnamento SCIENZE DELLA COMUNICAZIONE APPLICATE ALL'AUDIOPROTESI/AUDIOMETRIA lo studente dovrà essere in grado di comprendere e saper interpretare la valutazione foniatica, il bilancio logopedico delle principali patologie e disturbi della comunicazione in età evolutiva, adulta e geriatrica e del piano di

trattamento. Dovrà inoltre essere in grado di identificare le aree comuni su cui sarà necessario affrontare un lavoro di "equipe multi professionale"

*INGL*

At the end of COMMUNICATION SCIENCES APPLIED ALL'AUDIOPROTESI / AUDIOMETRY the student will be able to understand and to interpret the phoniatic evaluation, the speech therapy's assessment of diseases and communication disorders in children, adults and the elderly and the plan treatment. It should also be able to identify the areas on which you will need to tackle a job of "inter - professional team"

### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*ITA*

L'insegnamento si compone di 5 CFU, ore di cui oltre la metà di lezioni frontali a cui si alternano proiezioni di filmati ed esercitazioni pratiche su casi clinici.

*INGL*

The course consists of 5 credits (CFU), more than half of lectures in alternating film screenings and practical exercises on clinical cases.

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

*ITA*

L'esame dell'insegnamento SCIENZE DELLA COMUNICAZIONE APPLICATE ALL'AUDIOPROTESI/AUDIOMETRIA consiste in una prova orale ed in una prova scritta, che verificano le competenze e conoscenze raggiunte dagli studenti. Le domande di esame alla prova orale sono almeno tre e sono inerenti al programma svolto. A tutti gli studenti viene posta una domanda sul lavoro multidisciplinare tra logopedisti ed audio protesisti/audiometristi relativa ad una patologia logopedica.

La prova scritta è costituita da una serie di domande con risposta a scelta multipla. La valutazione è in trentesimi e per il superamento dell'esame di profitto è necessario raggiungere la sufficienza (18/30).

*INGL*

Examination Teaching COMMUNICATION SCIENCES APPLIED ALL'AUDIOPROTESI / AUDIOMETRY consists of an oral and a written test, that test the skills and knowledge gained by the students. Applications for examination to the oral test are at least three and are inherent to the program carried out. All students are asked a question about the multidisciplinary work between speech therapists and prosthetists audio / audiometrists due to a chronic speech therapy.

The written test consists of a series of questions with multiple choice. The valuation is thirty and passing the profit you need to reach the sufficiency (18/30).

### **PROGRAMMA**

*ITA*

Il programma comprende :

Introduzione al corso e definizione di comunicazione umana in fisiologia.

Catalogo nosologico foniatico-logopedico con particolare riferimento a patologie e disturbi della comunicazione in età evolutiva, adulta e geriatrica

Definizione e descrizione delle principali patologie e disturbi della comunicazione in età evolutiva: sordità, ritardi di linguaggio, disturbi dell'apprendimento scolastico, balbuzie, disturbi pervasivi dello sviluppo ed ADHD

Definizione e descrizione delle principali patologie e disturbi della comunicazione in età adulta e geriatrica: disfonia, balbuzie, afasia, disartria, Demenze, disfagia

Struttura del bilancio logopedico e della cartella logopedica in età evolutiva, adulta e geriatrica

Presentazione di casi clinici per le patologie ed i disturbi affrontati.

Proiezione di video esplicativi dei vari disturbi e patologie di riferimento.

La valutazione foniatrica per ogni patologia della comunicazione in età evolutiva, adulta e geriatrica sia al letto del paziente che in ambulatorio. La semeiotica clinica e la semeiotica strumentale ( in particolare laringoscopia diretta, FEES).

Audiologia e Foniatria 6: Comunicologia e foniatria. Deglutologia. Linee Guida sordità e impianti cocleari.

Scienze audiometriche 11: Principali patologie e disturbi della comunicazione in età evolutiva:

Catalogo nosologico foniatrico-logopedico. Definizione e descrizione delle principali patologie e disturbi della comunicazione in età evolutiva: sordità, ritardi di linguaggio, disturbi dell'apprendimento scolastico, balbuzie etc.

Presentazione di casi clinici.

Scienze audiometriche 12: 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 foniatrico-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.

*INGL*

Course Syllabus:

Introduction and definition of physiological models of human communication.

Phoniatric nosological classification about speech and language disorders and diseases in evolutive age, adulthood and in the elderly

Definition and description of speech and language main diseases , in evolutive age : deafness, delayed speech and language, learning disabilities also in a school setting, stuttering, pervasive developmental disorders and attention deficit-hyperactivity disorders (ADHD)

Definition and description of speech and language main diseases in adulthood and in elderly : dysphonia, stuttering, aphasia, dysarthria, dementias, dysphagia

Speech therapy assessment and clinical folder structure in evolutive age, adulthood and in the elderly

Swallowing and speech/language case presentations.

Video presentations explaining disorders and diseases .

Description of swallowing and feeding diseases, phoniatric bedside examination, clinical evaluation, diagnosis and treatment . Phoniatric clinical and instrumental semeiotic ( fiberoptic laryngeal evaluation and fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing- FEES...) presentation.

Audiology and phoniatrics 6: Communicology and speech therapy. Deglutology. Guidelines deafness and cochlear implants.

Audiometry 11: Major diseases and communication disorders in children and adolescents:

Catalogue nosologic phoniatric-speech therapy. Definition and description of the main diseases and communication disorders in children and adolescents: deafness, language delays, learning disabilities school, stuttering etc. Clinical cases discussion.

Audiometry 12: Main pathologies of communication in adult and geriatric: Definition of communication in pathophysiology. Teaching practice with regard to non-verbal communication. Introduction to catalog nosologic

phoniatric-speech therapy. The main pathologies of communication in adult and geriatric: Dysphonia, Disturbance Flow Verbal, dysphagia, aphasia, dysarthria, severe brain injury (ABI), Cognitive Deterioration Chronic Progressive (DCCP)

Presentation of some types of patients and discussion of clinical cases.

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

*ITA*

Dispense fornite dai Docenti

"Cartella logopedica. Età Evolutiva" Edizioni Omega 1998, Oskar Schindler et al

"Ricognizione in Foniatria e logopedia" Edizioni Omega, Oskar Schindler et al

"Deglutologia" II edizione, Edizioni Omega, Oskar Schindler et al.

INGL

Dispense fornite dai Docenti

"Cartella logopedica. Età Evolutiva" Edizioni Omega 1998, Oskar Schindler et al

"Riconoscimento in Foniatria e logopedia" Edizioni Omega, Oskar Schindler et al

"Deglutologia" II edizione, 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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=pnmX](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=pnmX)

---

## Audiologia e Foniatria 6

### *Audiology and Phoniatrics 6*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	A
Docente:	Dott. Francesca MILAN (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116336637, <a href="mailto:francesca.milan@unito.it">francesca.milan@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

## PROGRAMMA

Audiologia e Foniatria 6: Comunicologia e foniatria. Deglutologia. Linee Guida sordità e impianti cocleari.

Audiology and phoniatrics 6: Communicology and speech therapy. Deglutology. Guidelines deafness and cochlear implants.

### **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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=fwth](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=fwth)

---

# Scienze audiometriche 11

## *Audiometry 11*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	B
Docente:	Dott. Paola GUGLIELMINO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116708113, <i>paola.guglielmino@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
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

### **PROGRAMMA**

Scienze audiometriche 11. Principali patologie e disturbi della comunicazione in età evolutiva:

Catalogo nosologico foniatico-logopedico

Definizione e descrizione delle principali patologie e disturbi della comunicazione in età evolutiva: sordità, ritardi di linguaggio, disturbi dell'apprendimento scolastico, balbuzie etc

Presentazione di casi clinici.

Audiometry 11. Major diseases and communication disorders in children and adolescents:

Catalogue nosologic phoniatic-speech therapy

Definition and description of the main diseases and communication disorders in children and adolescents: deafness, language delays, learning disabilities school, stuttering etc.

Clinical cases discussion.

### **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



## Scienze audiometriche 12

### *Audiometry 12*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Anna ACCORNERO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116336649, <a href="mailto:anna.accornero@unito.it">anna.accornero@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### **PROGRAMMA**

Scienze audiometriche 12. 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.

Audiometry 12. Main pathologies of communication in adult and geriatric:

Definition of communication in pathophysiology

Teaching practice with regard to non-verbal communication

Introduction to catalog nosologic phoniatic-speech therapy

The main pathologies of communication in adult and geriatric: Dysphonia, Disturbance Flow Verbal, dysphagia, aphasia, dysarthria, severe brain injury (ABI), Cognitive Deterioration Chronic Progressive (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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=34bh](http://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:	2016/2017
Codice attività didattica:	MED3127
Docente:	Dott. Dionisia CALCAGNO (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott. Massimo SPADOLA BISETTI (Docente Responsabile del Corso Integrato) Dott. Leonarda GISOLDI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0115662389, <i>dionisia.calcagno@unito.it</i>
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*

Acquisire 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 e, inoltre, verificare l'eventuale necessità ed efficacia degli ausili per il miglioramento della vita quotidiana.

*INGL*

Acquire the knowledge to define the rehabilitation program by identifying the most appropriate therapeutic modalities to the patient and the strategies of treatment and rehabilitation of disorders resulting from hearing impairment or dysfunction of the vestibular system in all age groups.

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

*ITA*

Gli studenti devono raggiungere gli obiettivi formativi previsti per l'insegnamento.

*INGL*

Students must achieve educational targets specified in teaching.

### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*ITA*

*INGL*

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

ITA

INGL

## PROGRAMMA

ITA

Audiologia e Foniatria 5. La protesi acustica. Definizione medica. Definizione tecnica. Principi di funzionamento. Trasduttori in ingresso. Sezione amplificatrice. Trasduttori in uscita. Chiocciolate. Storia della protesi acustica. Classificazione degli apparecchi acustici: Retroauricolari. Endoauricolari. Apparecchi open-fit. Ad occhiale. A scatola. Allenatori vibrotattili. La protesizzazione acustica in età infantile ed adulta. La protesizzazione nell'ambito del SSN. Forme di sordità. L'audiogramma clinico. Il protocollo rieducativo. L'impianto cocleare: Elementi costitutivi. Principi di funzionamento. La selezione dei candidati. L'intervento chirurgico. Il mappaggio. Il piano rieducativo post-impianto. Manutenzione ed accessori dell'impianto cocleare. Scienze audiometriche 8. Ripasso di alcuni concetti basilari di fisica acustica. Caratteristiche acustiche dei fonemi. La sordità postlinguale nell'adulto. Riflessioni sulle diverse entità di handicap uditivo in funzione della gravità dell'ipoacusia e della sua epoca di insorgenza. La qualità del riconoscimento verbale nel paziente ipoacusico in rapporto all'entità della sordità ed alla soluzione protesica adottata (protesi acustica o impianto cocleare). Le categorie percettive uditive. Il bilancio logopedico del sordo postlinguale adulto. Il trattamento riabilitativo-rimediativo del sordo postlinguale adulto. Scienze audiometriche 9. Caratteristiche e tipologie delle sordità infantili. Sviluppo e valutazione della percezione uditiva. Approfondimento su attività di promozione e potenziamento della percezione uditiva. Comunicazione e linguaggio nel bambino sordo prelinguale. Strategie di comunicazione orali e gestuali (es. articolazione, labiolettura, comunicazione visivo-gestuale...). Strumenti per l'abbattimento delle barriere comunicative ambientali e comunicative. Il Counseling.

INGL

Audiology and Phoniatrics 5. The hearing aid. Medical definition. Technical definition. Principles of working. Transducer in entry. Section amplifier. Transducer in exit. Snails. History of the hearing aid. Classification of the hearing aid: Retroauricular. Endoauricular. Open-fit. In the shape of glasses. In the shape of box. Trainers vibrotactils. The hearing aid in childish and adult age. The protesization and the National Health Service. Forms of deafness. The clinical audiogram. The rehabilitative protocol. The cochlear implant: Constitutive elements. Principles of working. The candidates' selection. The surgical intervention. The fitting. The rehabilitative protocol after the cochlear implant. Maintenance and accessories of the cochlear implant. Audiometry 8. Review some basic concepts of physical acoustics. Acoustic characteristics of phonemes. Postlingual deafness in adults. Thoughts on the different entities of auditory handicap depending on the severity of hearing loss and its time of occurrence. Verbal recognition quality in deaf patient in relation to the extent of hearing loss and prosthetic solution adopted (hearing aid or cochlear implant). Auditory perceptual categories. The budget and their repair of deaf adult. Rehabilitation-treatment of deaf adult. Audiometry 9. Features and types of childhood deafness. Development and evaluation of auditory perception. Deepening of the promotion and enhancement of auditory perception. Communication and language in Prelingual deaf child. Strategies for oral and gestural communication (eg, articulation, labiolettura, visual-gestural communication...). Tools for the removal of barriers to communication and environmental communication. The Counseling

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

ITA

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

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

Appunti e dispense fornite dal docente.

INGL

## NOTA

### II SEMESTRE

Moduli didattici:

- Audiologia e Foniatria 5
- Scienze Audiometriche 8
- Scienze Audiometriche 9

Pagina web del corso: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=35b7](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=35b7)

## Audiologia e Foniatria 5

### *Audiology and Phoniatrics 5*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	A
Docente:	Dott. Massimo SPADOLA BISETTI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116336646 (servizio Foniatria), <a href="mailto:massimo.spadolabisetti@unito.it">massimo.spadolabisetti@unito.it</a> <a href="mailto:spadola.massimo@libero.it">spadola.massimo@libero.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

## **PROGRAMMA**

Audiologia e Foniatria 5. La protesi acustica. Definizione medica. Definizione tecnica. Principi di funzionamento. Trasduttori in ingresso. Sezione amplificatrice. Trasduttori in uscita. Chioccioline. Storia della protesi acustica. Classificazione degli apparecchi acustici: Retroauricolari. Endoauricolari. Apparecchi open-fit. Ad occhiale. A scatola. Allenatori vibrotattili.

La protesizzazione acustica in età infantile ed adulta. La protesizzazione nell'ambito del SSN.

Forme di sordità. L'audiogramma clinico. Il protocollo rieducativo.

L'impianto cocleare: Elementi costitutivi. Principi di funzionamento. La selezione dei candidati. L'intervento chirurgico. Il mappaggio. Il piano rieducativo post-impianto. Manutenzione ed accessori dell'impianto cocleare.

Audiology and Phoniatrics 5. The hearing aid. Medical definition. Technical definition. Principles of working. Transducer in entry. Section amplifier. Transducer in exit. Snails. History of the hearing aid. Classification of the hearing aid: Retroauricular. Endoauricular. Open-fit. In the shape of glasses. In the shape of box. Trainers vibrotactils. The hearing aid in childish and adult age. The protesization and the National Health Service.

Forms of deafness . The clinical audiogram. The rehabilitative protocol.

The cochlear implant: Constitutive elements. Principles of working. The candidates' selection. The surgical intervention. The fitting. The rehabilitative protocol after the cochlear implant. Maintenance and accessories of the cochlear implant.

## **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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=de88](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=de88)

---

## Scienze Audiometriche 8

### Audiometry 8

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	B
Docente:	Dott. Dionisia CALCAGNO (Docente Responsabile del Corso Integrato)
Contatti docente:	0115662389, <i>dionisia.calcagno@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### PROGRAMMA

Scienze audiometriche 8. Ripasso di alcuni concetti basilari di fisica acustica. Caratteristiche acustiche dei fonemi. La sordità postlinguale nell'adulto. Riflessioni sulle diverse entità di handicap uditivo in funzione della gravità dell'ipoacusia e della sua epoca di insorgenza.

La qualità del riconoscimento verbale nel paziente ipoacusico in rapporto all'entità della sordità ed alla soluzione protesica adottata (protesi acustica o impianto cocleare).

Le categorie percettive uditive. Il bilancio logopedico del sordo postlinguale adulto.

Il trattamento riabilitativo-rimediativo del sordo postlinguale adulto.

Audiometry 8. Review some basic concepts of physical acoustics. Acoustic characteristics of phonemes. Postlingual deafness in adults. Thoughts on the different entities of auditory handicap depending on the severity of hearing loss and its time of occurrence.

Verbal recognition quality in deaf patient in relation to the extent of hearing loss and prosthetic solution adopted (hearing aid or cochlear implant).

Auditory perceptual categories. The budget and their repair of deaf adult. Rehabilitation-treatment of deaf adult.

#### 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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=3d8c](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=3d8c)

---

## Scienze Audiometriche 9

### Audiometry 9

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Leonarda GISOLDI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	011232427, <a href="mailto:leonarda.gisoldi@unito.it">leonarda.gisoldi@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### PROGRAMMA

Scienze audiometriche 9. Caratteristiche e tipologie delle sordità infantili. Sviluppo e valutazione della percezione uditiva. Approfondimento su attività di promozione e potenziamento della percezione uditiva. Comunicazione e linguaggio nel bambino sordo prelinguale. Strategie di comunicazione orali e gestuali (es. articolazione, labiolettura, comunicazione visivo-gestuale...). Strumenti per l'abbattimento delle barriere comunicative ambientali e comunicative. Il Counseling.

Audiometry 9. Features and types of childhood deafness. Development and evaluation of auditory perception. Deepening of the promotion and enhancement of auditory perception. Communication and language in Prelingual deaf child. Strategies for oral and gestural communication (eg, articulation, labiolettura, visual-gestural communication...). Tools for the removal of barriers to communication and environmental communication. The Counseling.

#### 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:	2016/2017
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Ludovica CAPANNA (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	335/132.80.86, <a href="mailto:ludovica.capanna@unito.it">ludovica.capanna@unito.it</a> , <a href="mailto:lcapanna@cittadellasalute.to.it">lcapanna@cittadellasalute.to.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/45 - scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Nessuno

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

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

Vedi Insegnamento

#### **PROGRAMMA**

Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche. Epidemiologia e fattori di rischio ICA. Nozione di antisepsi e disinfezione, uso dei disinfettanti. Lavaggio delle mani. Fondamenti del BLS. Dimostrazione ed addestramento a gruppi della sequenza BLS.

General, clinical and pediatric nursing. Epidemiology and risk factors ICA. Concept of antiseptic and disinfection, use of disinfectants. Handwashing. Fundamentals of BLS. Demonstration and training to groups of the sequence BLS.

#### **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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=030f](http://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:	2016/2017
Codice attività didattica:	MED3115
Docente:	Prof. Claudio FORNARO (Docente Responsabile del Corso Integrato) Prof. Franco MERLETTI (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott. Carlotta SACERDOTE (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116334306, <i>franco.merletti@unito.it</i>
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**

Aver superato le propedeuticità stabilite dal CdL.

### **OBIETTIVI FORMATIVI**

*ITA*

Conoscenza e capacità di comprensione: L'insegnamento nelle sue tre parti intende far acquisire a) conoscenze atte a permettere la comprensione dei funzionamenti 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.

In sintesi: 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*

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.

In summary

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.

*INGL*

At the end of the course the students will be able:

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.

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*ITA*

Informatica

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

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

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.

*INGL*

Computer science

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

Medical statistics consist of 24 hours of lectures and guided exercises on specific topics.

Experimental statistics for research and technological

Medical statistics consist of 24 hours of lectures and guided exercises on specific topics.

## **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**

Non previste.

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 Wesley

Brookshear – Computer Science 9th edition – Addison Wesley

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)

### 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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=1017](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=1017)

---

## Informatica

### *Computer Science*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	A
Docente:	Prof. Claudio FORNARO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	<i>claudio.fornaro@polito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
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

## **PROGRAMMA**

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.

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**

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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=3fc1](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=3fc1)

---

# Statistica Medica

## Medical Statistics

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	B
Docente:	Prof. Franco MERLETTI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116334306, <i>franco.merletti@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
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

### PROGRAMMA

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.

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

**NOTA**

II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=3663](http://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:	2016/2017
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:	
Tipologia:	
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

### PROGRAMMA

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.

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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=5699](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=5699)

## SCIENZE INTERDISCIPLINARI CLINICHE

### *Interdisciplinary Clinical Sciences*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	MED3124
Docente:	Prof. Donato MUNNO (Docente Titolare dell'insegnamento) Prof. Roberto ALBERA (Docente Titolare dell'insegnamento) Prof. Riccardo SOFFIETTI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	116.634.848, <i>donato.munno@unito.it</i>
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*

Gli studenti devono raggiungere gli obiettivi formativi previsti per l'insegnamento.

##### *INGL*

Students must achieve educational targets specified in teaching.

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

*ITA*

Lezioni frontali in aula. Sono previste 24 ore di didattica per ogni modulo componente l'insegnamento.

*INGL*

Traditional lessons in classroom, with 24 teaching hours per each module.

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

*ITA*

Neurologia. Esame orale

Otorinolaringoiatria 2. esame scritto

Psicologia clinica. esame scritto composto da 15 domande a risposta multipla.

*INGL*

Neurology. oral examination

Otorhinolaryngology 2. written test

Clinical psychology. written exam consists of 15 multiple choice questions.

#### **ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

#### **PROGRAMMA**

*ITA*

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, 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., Otorinolaringoiatria, 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 Foniatria, 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., Otorinolaringoiatria, 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 Foniatria, Ed. Minerva Medica 2003

## NOTA

I SEMESTRE

Moduli didattici:

- Neurologia
- Otorinolaringoiatria 2
- Psicologia clinica

Pagina web del corso: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=07b5](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=07b5)

---

## Neurologia

### Neurology

Anno accademico:	2016/2017
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:	
Tipologia:	--- Nuovo Ordinamento ---
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

#### **PROGRAMMA**

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).

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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=d864](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=d864)

---

## Otorinolaringoiatria 2

### Otorhinolaryngology 2

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	B
Docente:	Prof. Roberto ALBERA (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116709582, <a href="mailto:roberto.albera@unito.it">roberto.albera@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### PROGRAMMA

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.

Otorhinolaryngology 2. Elements of clinical and instrumental salivary glands semeiology. 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.

#### 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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=90eb](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=90eb)

## Psicologia clinica

### *Clinical Psychology*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	C
Docente:	Prof. Donato MUNNO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	116.634.848, <a href="mailto:donato.munno@unito.it">donato.munno@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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**

Vedi Insegnamento

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

Vedi Insegnamento

#### **PROGRAMMA**

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.

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**

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

#### **NOTA**

I SEMESTRE

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

## SCIENZE MEDICHE E PRIMO SOCCORSO

### *Medical Sciences and Emergency Care*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	MED3113
Docente:	Dott. Elisabetta CERUTTI (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott. Ludovica CAPANNA (Docente Titolare dell'insegnamento) Prof. Silvia Anna Racca (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott. Silvia MONTICONE (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116335345, <i>elisabetta.cerutti@unito.it</i>
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:	--- Nuovo Ordinamento ---
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*

Acquisire conoscenze della fisiopatologia e della clinica con specifica competenza nella medicina d'urgenza e pronto soccorso. Acquisire inoltre conoscenze di base di anestesia e di rianimazione, della terapia intensiva e della terapia del dolore. Sviluppare conoscenze infermieristiche volte ad identificare i principali problemi assistenziali riscontrabili sia in ambito ospedaliero che extraospedaliero.

Descrivere gli elementi di primo soccorso al paziente applicando le procedure e le tecniche del BLS. Conoscere i principi generali di azione dei farmaci e farmacocinetica e farmacodinamica delle principali classi di farmaci ototossici.

##### *INGL*

Acquire knowledge of the pathophysiology and clinical practice with competence in emergency medicine and first aid. Also acquire basic knowledge of anesthesia and intensive care, intensive care and pain therapy develop nursing knowledge as to identify the main welfare problems encountered in both the hospital and outpatient. Describe the elements of first aid to the patient by applying the procedures and techniques of BLS. Know the general principles of drug action and pharmacokinetics pharmacodynamics and the main classes of ototoxic drugs.

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

##### *ITA*

Gli studenti devono raggiungere gli obiettivi formativi previsti per l'insegnamento.

*INGL*

Students must achieve educational targets specified in teaching.

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

*ITA*

*INGL*

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

*ITA*

*INGL*

#### **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. 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.

Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche. Epidemiologia e fattori di rischio ICA. Nozione di antisepsi e disinfezione, uso dei disinfettanti. Lavaggio delle mani. Fondamenti del BLS. Dimostrazione ed addestramento a gruppi della sequenza BLS.

Farmacologia. Principi generali di farmacocinetica (assorbimento, distribuzione ed eliminazione) e la farmacodinamica (meccanismi d'azione dei farmaci). Farmaci con potenziali effetti ototossici. Gli agenti antimicrobici (aminoglicosidi, antibiotici glicopeptidi, chinoloni, macrolidi). Agenti analgesici-antipiretici e antinfiammatori.

Diuretici (loop diuretics). Antimalarico agenti. Agenti antineoplastici.

*INGL*

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.

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.

General, clinical and pediatric nursing. Epidemiology and risk factors ICA. Concept of antiseptics and disinfection, use of disinfectants. Handwashing. Fundamentals of BLS. Demonstration and training to groups of the sequence BLS.

Pharmacology. General principles of pharmacokinetics (drug absorption, distribution and elimination) and pharmacodynamics (mechanisms of drug action). Drugs with potential ototoxic effects. Antimicrobial agents (aminoglycosides, glycopeptide antibiotics, quinolones, macrolides). Analgesic-antipyretic and antiinflammatory agents. Diuretics (loop diuretics). Antimalarial agents. Antineoplastic agents.

#### **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

*ITA*

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"

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.

Kuschinsky e Lullmann, Farmacologia e Tossicologia, Piccin

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

Appunti e dispense fornite dal docente.

INGL

## NOTA

### I SEMESTRE

Moduli didattici:

- Anestesiologia
- Farmacologia
- Medicina Interna
- Scienze Infermieristiche generali, cliniche e pediatriche

Pagina web del corso: <http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?id=68be>

## Anestesiologia

### *Anesthesiology*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	B
Docente:	Dott. Elisabetta CERUTTI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116335345, <a href="mailto:elisabetta.cerutti@unito.it">elisabetta.cerutti@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

## **PROGRAMMA**

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.

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: <http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?id=c54a>

---

# Farmacologia

## Pharmacology

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	D
Docente:	Prof. Silvia Anna RACCA (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116705438, <i>silvia.racca@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
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

### PROGRAMMA

Farmacologia. Principi generali di farmacocinetica (assorbimento, distribuzione ed eliminazione) e la farmacodinamica (meccanismi d'azione dei farmaci). Farmaci con potenziali effetti ototossici. Gli agenti antimicrobici (aminoglicosidi, antibiotici glicopeptidi, chinoloni, macrolidi). Agenti analgesici-antipiretici e antinfiammatori. Diuretici (loop diuretics). Antimalarico agenti. Agenti antineoplastici.

Pharmacology. General principles of pharmacokinetics (drug absorption, distribution and elimination) and pharmacodynamics (mechanisms of drug action). Drugs with potential ototoxic effects. Antimicrobial agents (aminoglycosides, glycopeptide antibiotics, quinolones, macrolides). Analgesic-antipyretic and antiinflammatory agents. Diuretics (loop diuretics). Antimalarial agents. Antineoplastic agents.

### TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Kuschinsky e Lullmann, Farmacologia e Tossicologia, Piccin

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

### NOTA

I SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche



## Medicina Interna

### *Internal Medicine*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	A
Docente:	Dott. Silvia MONTICONE (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	<i>silvia.monticone@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### **PROGRAMMA**

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.

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: <http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?id=cdda>

---

## Scienze Infermieristiche generali, cliniche e pediatriche

### *General, Clinical Pediatric Nursing*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	C
Docente:	Dott. Ludovica CAPANNA (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	335/132.80.86, <a href="mailto:ludovica.capanna@unito.it">ludovica.capanna@unito.it</a> , <a href="mailto:lcapanna@cittadellasalute.to.it">lcapanna@cittadellasalute.to.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
Crediti/Valenza:	1
SSD attività didattica:	MED/45 - scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

#### **PREREQUISITI**

Nessuno

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Vedi Insegnamento

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

Vedi Insegnamento

#### **PROGRAMMA**

Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche. Epidemiologia e fattori di rischio ICA. Nozione di antisepsi e disinfezione, uso dei disinfettanti. Lavaggio delle mani. Fondamenti del BLS. Dimostrazione ed addestramento a gruppi della sequenza BLS.

General, clinical and pediatric nursing. Epidemiology and risk factors ICA. Concept of antiseptic and disinfection, use of disinfectants. Handwashing. Fundamentals of BLS. Demonstration and training to groups of the sequence BLS.

#### **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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=030f](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=030f)

# Scienze Neurofisiopatologiche

## *Neurophysiopathology*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	D
Docente:	Prof. Mirella GHIRARDI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	116708494, <a href="mailto:mirella.ghirardi@unito.it">mirella.ghirardi@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

### **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)

Pagina web del corso: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=6d5a](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=6d5a)

---

## SCIENZE PROPEDEUTICHE E BIOMEDICHE

### *Propaedeutic and Biomedical Sciences*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	MED3111
Docente:	Prof. Giancarlo PANZICA (Docente Titolare dell'insegnamento) Prof. Mirella GHIRARDI (Docente Titolare dell'insegnamento) Prof. Caterina GUIOT (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	116706607, <i>giancarlo.panzica@unito.it</i>
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**

*ITA*

Al termine dell'insegnamento lo studente avrà acquisito la capacità di comprendere le nozioni di base della fisica applicata ai sistemi biologici, della morfologia e della funzione degli organi del corpo umano e del loro controllo integrato

*INGL*

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

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

L'insegnamento comprende 3 moduli per un totale di 96 ore (8 cfu) di lezioni frontali:

Fisica applicata 1: 24 ore (2 cfu)

Anatomia umana: 36 ore (3 cfu)

Fisiologia: 36 ore (3 cfu)

The teaching modules consist of 96 hours of frontal lessons:

Applied Physics 1: 24 hours

Human Anatomy: 36 hours

Physiology: 36 hours

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

Test a quiz vero/falso, domande aperte e soluzione di semplici esercizi di fisica applicata.

Voto in trentesimi (soglia per il superamento 18/30), con media dei voti dei vari moduli per ottenere il voto finale.

Written test (quiz and short essay questions).

## 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 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.

*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 dispense fornite 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

## Moduli didattici:

- Anatomia Umana
- Fisica Applicata 1
- Fisiologia Umana
- Scienze Neurofisiopatologiche

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

**Anatomia Umana*****Human Anatomy***

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	B
Docente:	Prof. Giancarlo PANZICA (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	116706607, <a href="mailto:giancarlo.panzica@unito.it">giancarlo.panzica@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

**PROGRAMMA**

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.

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: <http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?id=519a>

---

# Fisica Applicata 1

## Applied Physics 1

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	A
Docente:	Prof. Caterina GUIOT (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116707710/8166, <a href="mailto:caterina.guiot@unito.it">caterina.guiot@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

### PROGRAMMA

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.

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**

E. Ragozzino. Principi di fisica. Napoli, EdiSES.

F. Borsa, G.L. Introzzi e D. Scannicchio. Elementi di fisica per diplomi universitari di indirizzo medico e biologico. Milano, Ed. Unicopli.

V.Monaco, R.Sacchi, A.Solano. Elementi di fisica. McGraw-Hill.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

#### **NOTA**

##### **I SEMESTRE**

Compattata CdL Tecn. Audiometriche, Tecn. Audioprotesiche, Tecn. Neurofisiopatologia e Igiene Dentale.

Pagina web del corso: <http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?id=f40f>

---

# Fisiologia Umana

## Human Physiology

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	C
Docente:	Prof. Mirella GHIRARDI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	116708494, <a href="mailto:mirella.ghirardi@unito.it">mirella.ghirardi@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	BIO/09 - fisiologia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto ed orale

### PREREQUISITI

Nessuno

### OBIETTIVI FORMATIVI

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

### PROGRAMMA

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. 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.

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 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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=8c70](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=8c70)

---

# Scienze Neurofisiopatologiche

## *Neurophysiopathology*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	D
Docente:	Prof. Mirella GHIRARDI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	116708494, <a href="mailto:mirella.ghirardi@unito.it">mirella.ghirardi@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

### **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)

Pagina web del corso: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=6d5a](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=6d5a)

---

# Sistemi di elaborazione delle informazioni

## Information Processing Systems

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	D
Docente:	Dott. Fulvio RICCERI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	<i>fulvio.ricceri@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	--- Nuovo Ordinamento ---
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

Vedi Insegnamento

### MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

Vedi Insegnamento

### PROGRAMMA

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.

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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=ktfp](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=ktfp)

---

# Statistica Medica

## Medical Statistics

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	B
Docente:	Prof. Franco MERLETTI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116334306, <i>franco.merletti@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
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

### PROGRAMMA

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.

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

**NOTA**

II SEMESTRE

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche

Pagina web del corso: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=3663](http://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:	2016/2017
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:	
Tipologia:	
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

### PROGRAMMA

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.

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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=5699](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=5699)

## STRUMENTAZIONE BIOMEDICA

### *Biomedical Instrumentation*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	MED3117
Docente:	Prof. Roberto Sacchi (Docente Titolare dell'insegnamento) Dott. Sonia COSTANTINO (Docente Titolare dell'insegnamento) Prof. Valentina GIANNINI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116707318, <i>roberto.sacchi@unito.it</i>
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>a</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*

Alla fine del corso lo studente

-sarà in grado di descrivere gli aspetti fisici alla base della generazione, propagazione e rilevazione delle onde acustiche e le grandezze fisiche rilevanti per la fisica acustica. Sarà inoltre in di risolvere semplici esercizi su questi argomenti;

-sarà in grado di determinare le prestazioni e l'affidabilità di un dispositivo, valutare un dispositivo in termini di costi/benefici, effettuare una verifica sulla sicurezza elettrica di un dispositivo, definire le specifiche funzionali e tecniche di un dispositivo;

-sarà in grado di comprendere i principi che regolano la trasformazione dei dati clinici in segnali biomedici e comprenderà le metodiche di base per la gestione di tali segnali al fine di ricavarne informazioni utili;

-sarà in grado di comprendere le tecniche di base per la gestione dei segnali biomedici (es. potenziali evocati) sia per l'elaborazione che per la gestione dei dati all'interno di un flusso ospedaliero informatizzato;

-avrà acquisito le cognizioni teoriche e le abilità tecnico-pratiche per la corretta effettuazione dei test audiometrici liminari, sopraliminari, vocali e impedenzometrici

*INGL*

At the end of the course the student

-will be able to describe the physical processes involved in creation, propagation and detection of acoustic waves and to describe the relevant physical quantities. He will be able to solve simple exercises on these subjects;

-will be able to determine the performance and reliability of a device, evaluating a device in terms of cost / benefit, to perform a check on the electrical safety of a device, define the functional and technical specifications of a device;

-will be able to understand how the clinical data are elaborated to be transformed in biomedical signals and how such signals can be arranged to extrapolate useful information;

-will be able to understand the basic techniques for the management of biomedical signals ( e.g. evoked potentials) with the aim to both process them and manage them within a hospital network;

-will possess the theoretical knowledge and the technical practices for carrying out the hearing tests (pure tone audiometry, speech audiometry, impedance audiometry - tympanometry and acoustic reflex).

## **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

*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

## **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.

## **PROGRAMMA**

*ITA*

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.

*INGL*

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**

*ITA*

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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=9a77](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=9a77)

---

## Bioingegneria Elettronica e Informatica

### *Electronic Bioengineering and Computer Science*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	C

Docente:	Prof. Valentina GIANNINI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	<i>valentina.giannini@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### **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.

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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=1727](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=1727)

## Fisica Applicata 2

### *Applied Physics 2*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	A
Docente:	Prof. Roberto SACCHI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116707318, <i>roberto.sacchi@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### **PROGRAMMA**

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.

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: <http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?id=46c0>

---

# Misure Elettriche ed Elettroniche

## *Electrical and Electronic Measurements*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	B
Docente:	Dott. Sonia COSTANTINO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116335373, <a href="mailto:sonia.costantino@unito.it">sonia.costantino@unito.it</a> , <a href="mailto:socostantino@cittadellasalute.to.it">socostantino@cittadellasalute.to.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

### **PROGRAMMA**

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 retrazionata 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.

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**

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

#### **NOTA**

##### **II SEMESTRE**

Compattata CdL Tecniche Audioprotesiche e CdL Tecniche Neurofisiopatologiche

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

---

## Scienze Audiometriche 2

### *Audiometry 2*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	D
Docente:	
Contatti docente:	
Anno:	
Tipologia:	--- Nuovo Ordinamento ---
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

#### **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 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 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



## TIROCINIO 1 anno

### *1st Year Clinical Training*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	MED3121
Docente:	Dott. Donatella GALLO BALMA (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	011.6336646 - 320/4369227, <i>donatella.gallobalma@unito.it</i> , <i>dgallobalma@cittadellasalute.to.it</i>
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>a</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**

Nessuno

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

*ITA*

Lo studente dovrà apprendere le basi per l'esecuzione degli esami di audiometria tonale liminare e sopraliminare, di audiometria vocale, di acufenometria, di impedenzometria ed essere in grado di effettuare l'audiometria tonale e vocale.

*INGL*

The student will learn the basics for performing examinations of pure tone audiometry, speech audiometry, acufenometry and impedance audiometry and be able to pure tone and speech audiometry.

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

*ITA*

Gli studenti devono raggiungere gli obiettivi formativi previsti per l'insegnamento.

*INGL*

Students must achieve the educational goals specified.

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

*ITA*

*INGL*

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

*ITA*

*INGL*

## **PROGRAMMA**

*ITA*

Verranno fornite allo studente le conoscenze negli ambiti

### **RAPPORTO CON L'UTENTE**

Modalità di relazione con il paziente e con i familiari.

Spiegazione al paziente di un esame audiometrico di base

Comportamento consono all'attività

### **PARTECIPAZIONE ATTIVA**

Osservare le diverse fasi dello svolgimento dell'esame (dall'accoglienza del paziente al suo congedo)

Saper svolgere in modo adeguato gli incarichi affidati (otoscopia, posizionamento delle cuffie e del vibratore osseo, predisposizione del setting audiometrico)

Cogliere in modo autonomo, sollecito ed appropriato il momento in cui intervenire in appoggio al personale tecnico durante lo svolgimento dell'esame.

### **APPRENDIMENTO ED ESECUZIONE DELLE METODICHE E DELLE PRATICHE AUDIOMETRICHE DI BASE**

Saper impostare l'audiometro per eseguire l'esame tonale, vocale e le prove sopraliminari

Saper effettuare un esame audiometrico tonale liminare e vocale

*INGL*

We will provide the student with knowledge in the areas

### **RELATIONSHIP WITH THE CLIENT**

Relationship modality with the patient and his family.

Explain the basic audiometry test to the patient

Adopt a proper behavior approach

### **ACTIVE PARTICIPATION**

Observe the different stages of carrying out the examination (from admission to discharge of the patient)

Knowing how to perform the tasks assigned adequately (otoscopy, positioning of the headphones and bone vibrator, preparation of audiometric setting)

Prompt and appropriate time must be taken to intervene in the support of the technical staff during the examination.

### **LEARNING AND ENFORCEMENT OF METHODS AND PRACTICES OF AUDIOMETRY BASIC**

Knowing how to set up the tone audiometer to perform pure tone and speech audiometry and other tests

Knowing how to carry out pure tone audiometry and speech audiometry

## **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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=307m](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=307m)

## TIROCINIO 2 anno

### *Practical Training*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	MED3131
Docente:	Dott. Donatella GALLO BALMA (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	011.6336646 - 320/4369227, <a href="mailto:donatella.gallobalma@unito.it">donatella.gallobalma@unito.it</a> , <a href="mailto:dgallobalma@cittadellasalute.to.it">dgallobalma@cittadellasalute.to.it</a>
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 le propedeuticità stabilite dal CdL.

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

*ITA*

Lo studente dovrà apprendere ed essere in grado di effettuare esami di vestibologia e conoscere le metodiche di audiometria comportamentale.

*INGL*

The student will learn and be able to conduct examinations of vestibular and learn about the methods of behavioral audiometry.

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

*ITA*

Gli studenti devono raggiungere gli obiettivi formativi previsti per l'insegnamento.

*INGL*

Students must achieve the educational goals specified.

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

*ITA*

*INGL*

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

*ITA*

*INGL*

## **PROGRAMMA**

*ITA*

Verranno fornite allo studente le conoscenze per il raggiungimento di competenze e abilità per sapere eseguire la misurazione della soglia uditiva nell'adulto con supervisione, sapere riconoscere l'opportunità del mascheramento e conoscerne le tecniche, sapere usare l'impedenzometro e interpretarne le misure, sapere riconoscere un tentativo di simulazione o esagerazione di ipoacusia mediante osservazione clinica, sapere integrare i risultati dei diversi test audiometrici tonali, vocali, impedenzometrici per la gestione del paziente ipoacusico ai fini della protesizzazione, sapere raccogliere l'anamnesi ed estrapolarne i dati ( casi semplici ), sapere eseguire il collaudo delle protesi acustiche in autonomia, sapere eseguire le prove di audiometria tonale e vocale in campo libero con protesi, sapere eseguire un esame fonemico , sapere compilare la scheda per la fornitura protesica tramite S.S.N. in autonomia, sapere eseguire le prove vestibolari spontanee e valutare una prova termica, sapere intervenire nel condizionamento alla play audiometry, sapere effettuare una valutazione orientativa della prestazionalità, sapere effettuare una valutazione orientativa dei performativi, sapersi orientare all'interno del Servizio di Audiologia Infantile, sapere comprendere il setting di lavoro e le diverse tipologie di esame infantile.

*INGL*

We will provide the student with the knowledge to achieve skills and abilities to know to perform the measurement of auditory threshold in adults with supervision, be able to recognize the opportunity of masking and know the techniques, know how to use and interpret the ear analyzer measurements, know how to recognize an attempt at simulation or exaggeration of hearing loss by clinical observation, know integrate the results of the different tonal audiometric tests, voice, impedenzometrici for the management of the patient with hearing loss for the prosthesis, collect know the history and extrapolate the data (simple cases), do you know the testing of hearing aids independently, perform the know evidence of tonal and vocal audiometry in free field with implants, perform an examination phonemic know, know fill out the form to supply prosthetic by SSN independently, knowing the testing vestibular spontaneous and evaluate a thermal test, being able to intervene in the conditioning to play audiometry, to know to make an assessment of the prestazionalità orient, orient you know to make an assessment of the performative, know how to steer the Service of Audiology and Child, know understand the work setting and the different types of examination infantile.

## **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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=3fpu](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=3fpu)

---

## TIROCINIO 3 anno

### *Practical Training*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	MED3139
Docente:	Dott. Donatella GALLO BALMA (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	011.6336646 - 320/4369227, <a href="mailto:donatella.gallobalma@unito.it">donatella.gallobalma@unito.it</a> , <a href="mailto:dgallobalma@cittadellasalute.to.it">dgallobalma@cittadellasalute.to.it</a>
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:	29
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Prova pratica

#### **PREREQUISITI**

Aver superato le propedeuticità stabilite dal CdL.

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

*ITA*

Lo studente dovrà essere in grado di eseguire dei colloqui mirati a conoscere la psicologia del paziente e le di lui aspettative dall'applicazione dell'apparecchio acustico, di somministrare i questionari valutativi della soddisfazione del cliente, sapere individuare la tipologia di guasto dell'apparecchio acustico, sapere contribuire alla riabilitazione audioprotesica, apprendere le procedure di follow up, adattamento e controllo degli apparecchi acustici impiantabili.

Dimostrare inoltre capacità a discutere i casi clinici.

*INGL*

The student will be able to run the talks aimed to know the psychology of the patient and the expectations of him from the hearing aid, to administer the questionnaires evaluation of customer satisfaction, be able to identify the type of failure of the hearing aid, know contribute to the rehabilitation of hearing system, learn the procedures for follow-up, adaptation and control of implantable hearing aids. Also demonstrate ability to discuss clinical cases.

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

*ITA*

Gli studenti devono raggiungere gli obiettivi formativi previsti per l'insegnamento.

*INGL*

Students must achieve the educational goals specified.

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

*ITA*

*INGL*

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

*ITA*

*INGL*

## **PROGRAMMA**

*ITA*

Verranno fornite allo studente le conoscenze per il raggiungimento di competenze e abilità per saper eseguire la misurazione della soglia uditiva nell'adulto in autonomia, saper eseguire la misurazione della soglia uditiva nel bambino dai 6 anni, sapere eseguire un ABR, sapere eseguire un ERA, sapere integrare i risultati dei diversi test audiometrici tonali, vocali, impedenzometrici per la gestione del paziente ipoacusico ai fini della protesizzazione in autonomia, sapere raccogliere l'anamnesi ed estrapolarne i dati (casi complessi), sapere eseguire i test di simulazione ( soglie ripetute, test di Lombard ), sapere eseguire un ENYG ed una stabilometria, saper formulare una ipotesi diagnostica in base ai dati clinici in possesso, sapere effettuare attività con l'audiometro per il condizionamento, sapere effettuare attività con l'audiometro per l'esame con la play audiometry, sapere osservare ed individuare reazioni al COR, sapere effettuare un esame impedenzometrico di un bambino collaborante, sapere utilizzare i giocattoli sonori tarati, sapere utilizzare i questionari EARS, sapere somministrare una prova di percezione uditiva EARS.

*INGL*

We will provide the student with the knowledge to achieve skills and abilities to be able to perform the measurement of auditory threshold in adults independently, be able to perform the measurement of hearing threshold in children aged 6 years to know to perform an ABR, perform an ERA know, know integrate the results of the different tonal audiometric tests, voice, impedenzometrici for the management of the patient with hearing loss for the prosthesis independently, collect know the history and extrapolate the data (complex cases), knowing how to perform simulation tests (thresholds repeated tests of Lombard), to know to run a ENYG and a stabilometry, knowing how to formulate a tentative diagnosis based on clinical data in their possession, be able to accomplish tasks with the audiometer for air conditioning, able to accomplish tasks with the audiometer for examination using play audiometry, learn to observe and identify reactions to the COR, know how to carry a impedenzometrico examination of an uncooperative child, know how to use toys calibrated sound, know how to use the questionnaires EARS know administer a test of auditory perception EARS.

## **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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=aqbt](http://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:	2016/2017
Codice attività didattica:	MED3120
Docente:	Prof. Claudio FORNARO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	<i>claudio.fornaro@polito.it</i>
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>a</sup> liv. in tecniche audiometriche (ab.pr.san.audiometrista) - a torino
Anno:	1° anno
Tipologia:	Altre attività
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

*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 structuration according to the relational paradigm.

#### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

*ITA*

Gli studenti devono raggiungere gli obiettivi formativi previsti per l'insegnamento.

*INGL*

Students must achieve the educational goals specified.

#### MODALITA' DI INSEGNAMENTO

*ITA*

*INGL*

#### MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

*ITA*

*INGL*

## 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

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

Appunti e dispense fornite dal docente.

INGL

## NOTA

ANNUALE

Moduli didattici:

- Attività seminariale 1 - Informatica

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

---

## Attività seminariale 1 - Informatica

### *Seminar Activity 1*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	-
Docente:	Prof. Claudio FORNARO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	<i>claudio.fornaro@polito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
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

## **PROGRAMMA**

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

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: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=liqr](http://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:	2016/2017
Codice attività didattica:	MED3130
Docente:	Prof. Maria Giuseppina TERIACA (Docente Responsabile del Corso Integrato)
Contatti docente:	<i>mariagiuseppina.teriaca@unito.it</i>
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:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
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

Lo studente dovrà essere in grado di:  
applicare le regole grammaticali di base;  
utilizzare il lessico medico scientifico;  
leggere e tradurre dall'inglese testi scientifici;  
dimostrare di comprendere rispondendo alle domande;

spiegare con parole proprie il funzionamento di un apparato e/o malattia;  
scrivere semplici testi scientifici;  
comprendere brani di ascolto.

*INGL*

The student will be able to:  
correctly use basic grammar rules;  
use medical scientific vocabulary;  
read and translate scientific texts;  
demonstrate understanding by answering questions;  
explain in one's own words a body system, procedure and/or disease;  
write simple medical texts;  
understand listening and comprehension texts.

### **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.

*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**

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

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*

"English on Call" – Edizioni Scienza Medica di L. Massari e M.J. Teriaca

Verranno inoltre forniti articoli presi da Internet.

*INGL*

"English on Call" – Edizioni Scienza Medica di L. Massari e M.J. Teriaca

Articles downloaded from Internet will also be given to the students.

## NOTA

ANNUALE

Moduli didattici:

- Attività seminariale 2 - Iglese

Pagina web del corso: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=9cc1](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=9cc1)

---

## Attività seminariale 2 - Iglese

### *Seminar Activity 2*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	-
Docente:	Prof. Maria Giuseppina TERIACA (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	<i>mariagiuseppina.teriaca@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	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

Vedi Insegnamento

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

### PROGRAMMA

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.

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**

"English on Call" – Edizioni Scienza Medica di L. Massari e M.J. Teriaca  
Verranno inoltre forniti articoli presi da Internet.

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

#### **NOTA**

Annuale - Obbligo di frequenza

Pagina web del corso: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=7i6z](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=7i6z)

---

## Ulteriore attività formative - ATTIVITA' SEMINARIALE 3 - Inglese

### Continuing Education And Learning Activities - Seminars 3

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	MED3137
Docente:	Prof. Maria Giuseppina TERIACA (Docente Responsabile del Corso Integrato)
Contatti docente:	<i>mariagiuseppina.teriaca@unito.it</i>
Anno:	3° anno
Tipologia:	Altre attività
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	MED/50 - scienze tecniche mediche applicate
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*

Lo studente sarà in grado di:  
applicare le regole grammaticali di base;  
utilizzare il lessico medico scientifico;  
leggere e tradurre dall'inglese testi scientifici;  
rispondere alle domande;  
spiegare con parole proprie il funzionamento di un apparato e/o malattia;  
scrivere abstracts/relazioni scientifici;  
comprendere brani di ascolto;  
descrivere grafici.

### *INGL*

The student will be able to:  
correctly use basic grammar rules;  
use medical scientific vocabulary;  
read and translate scientific texts;  
answer questions;  
explain in one's own words a body system, procedure and/or disease;  
write abstracts and medical-scientific texts;  
understand listening and comprehension texts;  
describe graphs and charts.

## **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.

### *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

"English on Call" – Edizioni Scienza Medica di L. Massari e M.J. Teriaca.  
Verranno inoltre forniti articoli presi da Internet e Riviste Scientifiche.

INGL

"English on Call" – Edizioni Scienza Medica di L. Massari e M.J. Teriaca.  
Articles downloaded from Internet will also be used with the students.

#### NOTA

ANNUALE

Moduli didattici:

- Attività seminariale 3 - Iglese

Pagina web del corso: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=fh93](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=fh93)

---

### Attività seminariale 3 - Iglese

#### *Seminar Activity 3*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	-
Docente:	Prof. Maria Giuseppina TERIACA (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	<i>mariagiuseppina.teriaca@unito.it</i>
Anno:	
Tipologia:	
Crediti/Valenza:	2
SSD attività didattica:	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

Vedi Insegnamento

#### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Vedi Insegnamento

#### PROGRAMMA

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.  
letture ed articoli 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

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;  
reading/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**

"English on Call" – Edizioni Scienza Medica di L. Massari e M.J. Teriaca  
Verranno inoltre forniti articoli presi da Internet.

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

### **NOTA**

Annuale - Obbligo di Frequenze

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

---

## Ulteriore attività formative - LABORATORIO 1

### Continuing Education And Learning Activities - Workshop 1

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	MED3119
Docente:	Dott. Silvano LOVALLO (Docente Responsabile del Corso Integrato)
Contatti docente:	0116335658, <a href="mailto:silvano.lovullo@unito.it">silvano.lovullo@unito.it</a>
Corso di studio:	[f007-c310] laurea i <sup>a</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:	Prova pratica

#### PREREQUISITI

Nessuno None

#### 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 utilizzare nella pratica le tecniche di audiometria soggettiva ed impedenzometria.

##### INGL

At the end of the course, the student will have to be able to use in practice the techniques of subjective audiometry and impedance.

#### MODALITA' DI INSEGNAMENTO

L'insegnamento è articolato in 21 ore di laboratorio e 3 ore di esercitazione.

The course is divided into 21 hours of laboratory and 3 hours of exercise.

#### MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

L'esame consiste in una prova orale.

Il superamento dell'esame sarà espresso con l'idoneità.

The exam consists of an oral test.  
Successful candidates will be awarded a Pass mark.

## **ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

Nessuna

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

Moduli didattici:

- Laboratorio 1

Pagina web del corso: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=ae6f](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=ae6f)

---

## Laboratorio 1

### Laboratory 1

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	-
Docente:	Dott. Silvano LOVALLO (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0116335658, <a href="mailto:silvano.lovullo@unito.it">silvano.lovullo@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

### PROGRAMMA

Programma

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

1.Subjective audiometry

Liminal tonal audiometry

Tonal audiometry supraliminal

Speech audiometry

2.objective audiometry

Impedance: tympanometry and stapedialex reflex research

Evidence for the search for the recruitment and adaptation

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## **NOTA**

Annuale - Obbligo di frequenza

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

---

## Ulteriore attività formative - LABORATORIO 2

### Further Educational Activities - Workshop 2

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	MED3129
Docente:	Dott. Gloria CROTTI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0119551236, <a href="mailto:gloria.crotti@unito.it">gloria.crotti@unito.it</a>
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:	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. Aver superare l'esame di Laboratorio 1.

#### 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 per le patologie del sistema uditivo e vestibolare, ed essere in grado di applicarle nelle diverse situazioni cliniche.

E' essenziale che giunga all' acquisizione di conoscenze e capacità di comprensione:  
dell'uso di strumenti,  
di procedure di rilevamento dei dati,  
di metodologie diagnostico strumentali/riabilitative di intervento  
dei criteri che guidano la presa di decisioni,  
dei campi di intervento dell'audiometria e della vestibologia,.

Lo studente deve conseguire apprendimenti e comprensione dei fattori di rischio, delle strategie di prevenzione, sia individuali che collettive, e degli interventi volti a promuovere la sicurezza degli operatori sanitari e degli utenti

*INGL*

#### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

*ITA*

Lo studente, al termine dell'insegnamento, dovrà essere in grado di effettuare un esame cocleo-vestibolare completo rapportandosi con il paziente e/o la famiglia, interpretandone il bisogno. Deve essere in grado di eseguire una corretta e completa anamnesi per poi approcciarsi alle diverse metodiche di esame in base alle diverse situazioni cliniche .

Lo studente deve attenersi alle indicazioni del medico richiedente, valutando la possibilità di modificare,

implementando o riducendo, in accordo con quest'ultimo, le indagini in base alle diverse problematiche.

*INGL*

### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*ITA*

L'insegnamento prevede 25 ore di lezione così suddivise:

Nel I semestre 12 ore di lezione frontale in aula con l'aiuto di slide.

Nel II semestre 13 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 con un minimo di presenza del 70% delle ore totali per l'ammissione all'esame.

*INGL*

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

*ITA*

Lo studente sarà valutato tramite una prova scritta che prevede 25 domande a risposta multipla ed una domanda aperta, a scelta dello studente, su un argomento specifico dell'insegnamento

Il risultato è espresso in termini di idoneo/ non idoneo.

L'idoneità viene raggiunta su un minimo di 18 risposte corrette.

*INGL*

### **ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

L'insegnamento si avvale di un complemento alla didattica per approfondire lo studio dei casi clinici e le tecniche di comunicazione nell'approccio con il paziente, vista la delicatezza e complessità dell'esame vestibolare.

### **PROGRAMMA**

*ITA*

Il programma da inserire è quello già inviato alla segreteria didattica e pubblicato sul sito del CdS. Eventuali proposte di aggiornamento/integrazione devono essere evidenziate.

In aula:

Cenni di anatomia e fisiologia dell'apparato vestibolare

Concetto di vertigine

Anamnesi

Nistagmo spontaneo e rivelato

Sistemi di registrazione

Test vestibolari

Patologie frequenti

Esercitazioni su nistagmo spontaneo e prove termiche

Vertigine parossistiche posizionali

Manovre diagnostiche

Parte pratica:

Scopo dell'esame vestibolare

Procedura

Metodo

Casi clinici  
Esercitazioni attive e passive tra studenti

*INGL*

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

*ITA*

Vicini: Strumenti di vestibologia clinica  
M. Maurizi: Tecniche audiometriche

*INGL*

Vicini: Strumenti di vestibologia clinica  
M. Maurizi: Tecniche audiometriche

## NOTA

ANNUALE

Moduli didattici:

- Laboratorio 2

Pagina web del corso: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=6277](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=6277)

---

## Laboratorio 2

### *Laboratory 2*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	-
Docente:	Dott. Gloria CROTTI (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0119551236, <a href="mailto:gloria.crotti@unito.it">gloria.crotti@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

## **PROGRAMMA**

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

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**

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

## **NOTA**

Annuale - Obbligo di frequenza

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

---

## Ulteriore attività formative - LABORATORIO 3

### Continuing Education And Learning Activities - Workshop 3

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	MED3136
Docente:	Dott. Monica ORIONE (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0115085098-7, <a href="mailto:monica.orione@unito.it">monica.orione@unito.it</a>
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 le propedeuticità stabilite dal CdL.

#### OBIETTIVI FORMATIVI

*ITA*

Scopo dell'insegnamento è completare la conoscenza delle diverse metodiche 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 (ABR ed SVR) correlate da un ripasso di vestibologia.

*INGL*

The scope of the course is to complete the knowledge of different methodologies and being able to apply them in various critical situations with the goal of obtaining a correct audiological and vestibular diagnosis. In addition to the basic methodologies, we will apply objective audiometry (ABR and SVR), correlated to a review of vestibology.

#### 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 fino all'eventuale utilizzo dell'audiometria oggettiva, attraverso tutte le necessarie prove psico-acustiche ed elettrofisiologiche di valutazione e misura del sistema uditivo e vestibolare. Infine, se opportuna, la pianificazione di una strategia riabilitativa atta a ristabilire la corretta funzionalità dei sistemi, anche in collaborazione con altre figure professionali. Considerato che la disciplina è oggetto di esame di stato 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 the knowledge of all the methodologies necessary for a correct diagnosis. The initial point is the patient's valuation through his history, that must be precise and complete, then a possible utilization of objective audiometry, using all the necessary psychoacoustic and electrophysiologic valuations and tests of the auditory and vestibular system. Finally, if necessary, plan a rehab strategy with the aim to establish the correct functionality of the systems, also in collaboration with other professional. Considering the course is a state exam, the student will need to be able to integrate all the knowledges acquired during the study with the goal of defining and applying with autonomy and responsibility the diagnostic protocol, based on the valuation of the problems, on the availability of clinical datas and importance of the simptoms.

## **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 con le strumentazioni ( tra gli studenti stessi e sui pazienti)

discussione su tracciati di casi clinici reali

simulazioni di casi clinici con pianificazione di strategie di intervento strumentale finalizzate alla diagnosi.

*INGL*

The 25 h course is strongly interactive and divided in the following:

lectures (introduction of theoretic arguments with the aid of slides)

practical exercises with the use of instruments (among students themselves and on patients)

discussion on examples of real cases

simulation of clinical cases with planification of strategies with instrumental use finalized to a diagnosis.

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

*ITA*

L'apprendimento viene verificato con un test scritto diviso in due sezioni:

la descrizione di due tracciati estrapolati da due esami (uno di audiometria oggettiva ed uno di vestibologia)

un test a risposte multiple inerente le conoscenze teoriche affrontate durante le lezioni.

Il voto dà luogo ad una idoneità.

A piacere lo studente può consegnare un breve elaborato su un argomento a scelta che concorrerà al risultato finale.

*INGL*

The course is verified with a written test divided in 2 sections:

description of 2 exams

a test with multiple answers related to the theoretical knowledge of the subjects learned.

The vote gives one eligibility

The student can supply a short essay on an argument of his choice and this will be counted on the final result.

## **PROGRAMMA**

*ITA*

ABR:

teoria dei potenziali evocati uditivi del tronco encefalico + esercitazione pratica tra studenti e su pazienti

SVR:

teoria + esercitazione pratica tra studenti e su pazienti

ACUMETRIA :

test con i diapason + esercitazione tra studenti + esercitazione su tracciati audiometrici

APPLICAZIONE PROTESICA:

quando protesizzare

tipologie di apparecchi acustici

mercato libero/fornitura protesica asl

iter burocratico per la protesizzazione

commenti su tracciati audiometrici di pazienti protesizzati

PROVE DI PERVIETA' TUBARICA:

cenni di impedenzometria

funzionalità delle Tuba di Eustachio

tests di funzionalità tubarica + analisi tracciati + esercitazioni tra studenti

RIPASSO DI VESTIBOLOGIA:

anamnesi del paziente vertiginoso

quadri otoscopici del paziente che affronta una prova calorica

patologie e diagnosi differenziale

teoria delle vertigine parossistica posizionale e manovre liberatorie

esercitazione pratica con simulazione di esami vestibolari tra studenti

analisi e discussione dei tracciati delle prove termiche.

*INGL*

ABR:

Auditory evoked potentials' theoretical bases + practical exercises among students themselves and on patients

SVR:

Long-latency auditory evoked potentials' theoretical bases + practical training among students and on patients

ACOUMETRY:

tuning forks' tests theoretical bases + exercises among students on audiometric tracks

HEARIN AIDS :

When is useful to apply an hearing aid

Different types of hearing aids

Health Service' s and heaing aids

Bureaucratic process

Comments on audiometric tracings of patients with hearing aids

TUBAL PATENCY 'TESTS

Overview of impedance measurement

Functionality of the Eustachian Tube

Tests of tubal patency + exercises on tracks + exercises among students

REVIEW OF VESTIBOLOGY:

Patient history dizzying

Examination of the ear of patient facing a caloric test

Disease and differential diagnosis

Theoretical bases of paroxysmal positional vertigo and liberating maneuvers

Practical training with simulation of vestibular testing among students

Analysis and discussion of the tracks of caloric test.

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

*ITA*

*INGL*

**NOTA**

ANNUALE

Moduli didattici:

- Laboratorio 3

Pagina web del corso: [http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=m3hp](http://medaudiomet.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=m3hp)

---

## Laboratorio 3

### *Laboratory 3*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	-
Docente:	Dott. Monica ORIONE (Docente Titolare dell'insegnamento)
Contatti docente:	0115085098-7, <a href="mailto:monica.orione@unito.it">monica.orione@unito.it</a>
Anno:	
Tipologia:	
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

#### **PROGRAMMA**

Potenziali evocati uditivi: basi teoriche ed applicazioni cliniche. ABR: esercitazioni, discussione ed esercizio su tracciati. Potenziali evocati uditivi a latenza lunga SVR: esercitazioni. Prove di pervietà tubarica. Cenni di rieducazione tubarica

Auditory Evoked Potentials: theoretical basis and clinical applications. ABR: tutorials, discussion and exercise on tracks. Long-latency auditory evoked potentials SVR: tutorials. Tests of tubal patency. Overview of re-education tubal.

#### **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

Appunti e dispense fornite dal docente.

Sono possibili aggiornamenti all'inizio dell'anno accademico.

**NOTA**

Annuale - Obbligo di frequenza

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

---

