

*Corso integrato.*

1. lingua insegnamento/language

*Italiano.*

2. contenuti/course contents

Coordinatore/Coordinator: prof. Claudio Parrilla

Anno di corso/Year Course: 2°

Semestre/Semester: 1°

CFU/UFC: 9

Moduli e docenti incaricati /Modules and lecturers:

- Modulo 1: APU071 Audiologia 2 (MED/32), 3 CFU: prof. Guido Conti; prof. Pasqualina Maria Picciotti

- Modulo 2: APU073 Audiometria 1 (MED/50), 2 CFU: prof. Paola Torraco

- Modulo 3: APU072 Audioprotesi 1 (MED/50), 2 CFU: prof. Emanuele Lucci

- Modulo 4: APU070 Otorinolaringoiatria 2 (MED/31), 2 CFU: prof. Gaetano Paludetti, prof. Claudio Parrilla

3. testi di riferimento/bibliography

*I seguenti testi di riferimento sono obbligatori.*

*Maurizi M. "Clinica otorinolaringoiatrica. Basi anatomo-funzionali, patologiche e cliniche delle grandi sindromi e delle malattie". 3° edizione, Ed. Piccin, 2017. Capitoli 13, 14, 15 (da pagina 258 a pagina 341).*

*Maurizi M. "Audio vestibologia Clinica". Editore: Idelson-Gnocchi. Edizione: 2. Data di Pubblicazione: 2000*

*Paludetti G. Ipoacusie infantili- Ed. Omega, 2011- Cap. 16 "Audiometria Comportamentale"*

*Materiale didattico fornito dal docente*

*Audiologia protesica. Umberto Ambrosetti, Federica Di Bernardino, Luca Del Bo – Edizioni Minerva Medica*

*Argomenti di Audiologia. Silvano Prosser, Alessandro Martini. Ed. Omega Edizioni, 2013.*

4. obiettivi formativi/learning objectives

Gli obiettivi formativi dell'insegnamento possono essere così declinati:

**Conoscenza e capacità di comprensione - Knowledge and understanding (Dublino 1):** lo studente deve dimostrare di conoscere e saper comprendere relativamente a tutte le patologie trattate dall'insegnamento l'epidemiologia, i fattori di rischio, l'eziopatogenesi, le modalità di prevenzione, gli strumenti utilizzati per formulare la diagnosi medica e la prognosi. Inoltre, in relazione alla diagnostica audiologica e vestibolare, lo studente deve dimostrare di sapere interpretare e comprendere i risultati dei principali test diagnostici della funzione uditiva e vestibolare.

**Conoscenza e capacità di comprensione applicate – Applying knowledge and understanding (Dublino 2):** lo studente deve dimostrare di saper comprendere e integrare i dati che emergono da valutazioni otorinolaringoiatriche e audiovestibolari. Deve inoltre dimostrare di saper interpretare i risultati dei test diagnostici in relazione alla presentazione di casi clinici.

**Autonomia di giudizio - Making judgements (Dublino 3):** lo studente deve essere in grado di individuare le procedure diagnostiche adeguate al caso clinico e valutare criticamente i risultati delle stesse su casi clinici.

**Abilità comunicative – Communication skills (Dublino 4):** lo studente deve saper comunicare in modo chiaro, utilizzando un linguaggio tecnico/scientifico appropriato e privo di ambiguità, con interlocutori specialisti e non specialisti.

**Capacità di apprendere – Learning skills (Dublino 5):** lo studente deve essere in grado di aggiornarsi e di ampliare le proprie conoscenze relative agli argomenti del programma d'insegnamento attingendo in maniera autonoma a testi, articoli scientifici e piattaforme online. Deve acquisire inoltre la capacità di seguire seminari specialistici, workshops e conferenze.

#### 5. prerequisiti/PREREQUISITES

- È richiesta la formazione e la conoscenza delle materie scientifiche acquisite al 1° anno di corso, inerenti l'audiologia e l'audiometria
- Conoscenza dell'anatomo-fisiologia dell'apparato uditivo.
- Conoscenza delle basi della fisica acustica e della psicoacustica.

Tali prerequisiti sono rispecchiati dalla propedeuticità degli insegnamenti del 1° anno.

#### 6. metodi didattici/teaching methods

L'insegnamento è erogato in aula attraverso lezioni frontali con l'utilizzo di supporti audiovisivi e la presentazione di casi clinici.

I metodi didattici utilizzati possono essere così declinati:

**Conoscenza e capacità di comprensione - Knowledge and understanding (Dublino 1):** i metodi didattici utilizzati consentono il conseguimento delle conoscenze e della capacità di comprensione perché prevedono l'utilizzo di testi e materiali didattici in linea con la letteratura e con le principali evidenze scientifiche.

**Conoscenza e capacità di comprensione applicate – Applying knowledge and understanding (Dublino 2):** i metodi didattici utilizzati consentono allo studente di applicare le conoscenze e le capacità di comprensione perché nel corso delle lezioni vengono presentati e discussi casi clinici.

**Autonomia di giudizio - Making judgements (Dublino 3):** i metodi didattici utilizzati consentono allo studente di acquisire autonomia di giudizio perché grazie all'acquisizione di adeguate conoscenze teoriche, egli può applicare autonomamente le predette conoscenze a singoli casi clinici ed effettuare una corretta diagnosi differenziale fra patologie diverse che si manifestano con sintomi analoghi o apparentemente simili.

**Abilità comunicative – Communication skills (Dublino 4):** lo sviluppo delle abilità comunicative degli studenti viene stimolata coinvolgendoli nell'esposizione al gruppo classe di temi prescelti attinenti al programma d'insegnamento.

**Capacità di apprendere – Learning skills (Dublino 5):** i metodi didattici utilizzati consentono allo studente di intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia perché grazie alle conoscenze e alle capacità acquisite egli potrà effettuare in autonomia ricerche bibliografiche e consultare articoli scientifici.

#### 7. altre informazioni/other informations

- I docenti sono disponibili a colloqui individuali con gli studenti, da programarsi al di fuori degli orari di lezione.

- Durante il corso il docente può effettuare valutazioni formative (prove in itinere). Lo scopo di quest'ultime è esclusivamente mirato a rilevare l'efficacia dell'insegnamento sui processi di apprendimento e non a valutare e quantificare con un voto il conseguimento degli obiettivi di apprendimento.

#### 8. modalità di verifica dell'apprendimento/ methods for verifying learning and for evaluation

L'esame di profitto prevede una prova orale finalizzata a valutare e quantificare con un voto il conseguimento degli obiettivi di apprendimento. Per i casi di accertata disabilità vengono applicate le disposizioni previste dalla normativa vigente (es. concedere tempi distesi nella formulazione delle risposte). Con il superamento dell'esame lo studente acquisisce i CFU attribuiti all'attività formativa in oggetto.

L'accertamento del profitto dello studente determina una votazione unica, sulla base di una valutazione collegiale, contestuale e complessiva delle conoscenze e delle capacità acquisite dallo studente.

La determinazione del voto, espresso in trentesimi, tiene conto dei seguenti elementi: della logica seguita dallo studente nella risoluzione del quesito; della correttezza della procedura individuata per la soluzione del quesito; dell'adeguatezza della soluzione proposta in relazione alle competenze che lo studente si presuppone abbia acquisito alla fine del corso; dell'impiego di un adeguato linguaggio.

Il punteggio massimo (30/30 e lode) viene assegnato qualora siano pienamente soddisfatti tutti gli elementi suddetti.

*In particolare, le modalità di verifica dell'apprendimento possono essere così declinate:*

**Conoscenza e capacità di comprensione - Knowledge and understanding (Dublino 1):** le modalità di verifica prevedono, oltre a domande volte ad approfondire il grado di conoscenza teorica delle patologie oggetto dell'insegnamento, anche domande volte a valutare la capacità di pianificazione dell'iter diagnostico in relazione a specifici casi clinici.

**Conoscenza e capacità di comprensione applicate – Applying knowledge and understanding (Dublino 2):** le modalità di verifica dell'apprendimento previste consentono di verificare/misurare la capacità dello studente di applicare le conoscenze e le capacità di comprensione perché prevedono domande sulle procedure diagnostiche che devono essere utilizzate su specifici casi clinici.

**Autonomia di giudizio - Making judgements (Dublino 3):** le modalità di verifica consentono di verificare/misurare l'acquisizione dell'autonomia di giudizio dello studente perché sono volte ad indagare la capacità che egli ha di integrare la conoscenza teorica e la comprensione/interpretazione dei risultati delle procedure diagnostiche, per giungere al corretto inquadramento diagnostico di casi clinici.

**Abilità comunicative – Communication skills (Dublino 4):** durante il colloquio orale, il linguaggio utilizzato dallo studente consente di valutare la sua capacità di esposizione e di integrazione logica dei contenuti appresi, nonché l'appropriatezza della terminologia tecnico/scientifica acquisita.

**Capacità di apprendere – Learning skills (Dublino 5):** le modalità di verifica prevedono domande volte ad approfondire le abilità dello studente nel compiere inferenze, ovvero nell'operare ragionamenti oltre il materiale testuale, in modo da verificare se l'apprendimento delle conoscenze sia sufficientemente approfondito e guidato da spirito critico.

9. programma esteso/program

**Modulo 1: APU071 Audiologia 2 (MED/32), 3 CFU: prof. Guido Conti; prof. Pasqualina Maria Picciotti**

- Anatomia e fisiologia dei sistemi uditivo e vestibolare. Implicazioni fisiopatologiche e cliniche
- Semeiotica clinica e strumentale vestibolare
- Malattie e sindromi cocleo-vestibolari
- Sordità genetiche
- Tecniche di Audiometria Obiettiva
- Potenziali evocati uditivi
- Otoemissioni acustiche
- Impedenzometria

- *Intervento audiologico nelle ipoacusie infantili. Metodi, strategie e programmi della screening audiologico infantile*

- *ipoacusia nell'adulto e nell'anziano (presbiacusia)*

**Modulo 2: APU073 Audiometria 2 (MED/50), 2 CFU: prof. Paola Torraco**

*APPROCCIO AL PAZIENTE IPOACUSICO : ANAMNESI – OTOSCOPIA*

*ACUMETRIA E PROVE ACUMETRICHE*

*AUDIOMETRIA TONALE LIMINARE : RICERCA DELLA SOGLIA*

*PER VIA AEREA*

*PER VIA OSSEA*

*IPOACUSIA NEUROSENSORIALE-TRASMISSIVA-MISTA*

*MASCHERAMENTO : TECNICHE DI MASCHERAMENTO*

*TIPO DI MASCHERAMENTO*

*ENTITA' DI MASCHERAMENTO*

*AUDIOMETRIA TONALE SOPRALIMINARE*

*DISTORSIONI DELLA SENSAZIONE DI INTENSITA'(RECRUITMENT)*

*DISTORSIONI DELLA SENSAZIONE DI ALTEZZA*

*DISTORSIONI DELLA SENSAZIONE NEL TEMPO*

*PROVE DI ADATTAMENTO :*

*TONE DECAY TEST(TDT)*

*STAT*

*RICERCA DELLA SOGLIA DEL FASIDIO*

*ACUFENI E ACUFENOMETRIA*

*TEN TEST*

**Modulo 3: APU072 Audioprotesi 2 (MED/50), 2 CFU: prof. Emanuele Lucci**

- *Strumentazione in un Centro audioprotesico e loro utilizzo.*
- *La protesizzazione acustica: l'evoluzione della tecnologia e dell'approccio alla protesizzazione acustica; l'evoluzione delle finalità applicative.*
- *Questionari di autovalutazione.*
- *Questionari di valutazione protesica.*
- *Esecuzione di tests audioprotesici.*
- *Ricerca e definizione del campo dinamico uditivo mediante prove di audiometria protesica.*
- *L'apparecchio acustico: schema a blocchi; caratteristiche tecniche e funzionalità dei microfoni e dei ricevitori e loro diverso utilizzo; amplificatori analogici /digitali con la loro definizione e classificazione.*
- *Parametri elettroacustici dei dispositivi.*
- *L'apparecchio acustico: tipi di apparecchi acustici, classificazione ISO.*
- *Tipologie di apparecchi acustici.*
- *Audiometria protesica in HL / SPL.*
- *L'amplificazione : spettro del messaggio verbale, la loudness, campo dinamico uditivo, guadagno, banda passante; amplificazione lineare / non lineare, compressione e rapporto di compressione; razionali prescrittivi.*
- *La tecnologia digitale: basi tecniche ed aspetti pratici di un apparecchio acustico digitale; il campionamento ; la riduzione digitale del rumore; il controllo del feedback acustico.*
- *Principi di base e standard di misura delle misure elettroacustiche.*
- *Importanza e conseguenze della variazione indotta, nella protesizzazione acustica, della risonanza del condotto uditivo esterno.*
- *Sistemi di accoppiamento*
- *Presca dell'impronta del canale uditivo esterno*
- *Accessori degli apparecchi acustici, connettività.*

**Modulo 4: APU070 Otorinolaringoiatria 2 (MED/31), 2 CFU: prof. Gaetano Paludetti, prof. Claudio Parrilla**

*-Tumefazioni del collo*

*-Patologia delle ghiandole salivari*

*-Disfonie e patologie laringee*