

LABORATORI PROFESSIONALI (LGU340)

1. lingua insegnamento/language

Italiano.

2. contenuti/course contents

Coordinatore/Coordinator: Prof. LUCIA D'ALATRI

Anno di corso/Year Course: 3°

Semestre/Semester: 2°

CFU/UFC: 1

Moduli e docenti incaricati /Modules and lecturers:

- UTILIZZO DI SOFTWARE PER L'ANALISI ELETTROACUSTICA DELLA VOCE (LGULB6) - 1

cfu - ssd MED/32

Prof. D'ALATRI LUCIA

3. testi di riferimento/bibliography

Manuale PRAAT- Disponibile online: <https://www.fon.hum.uva.nl/praat>.

Materiale didattico fornito dal docente.

4. obiettivi formativi/learning objectives

Gli obiettivi formativi del laboratorio professionale possono essere declinati come segue:

Conoscenza e capacità di comprensione - Knowledge and understanding (Dublino 1):

lo studente deve essere in grado di conoscere le principali metodiche di analisi acustica e i softwares utilizzati per la valutazione dei pazienti affetti da disturbi fono-articolatori e deve comprendere quali metodiche possono essere utilizzate in relazione al caso clinico.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate – Applying knowledge and understanding (Dublino 2):

al termine del corso lo studente avrà una conoscenza approfondita dei softwares oggetto di studio e li saprà utilizzare al fine di documentare in modo oggettivo i risultati del trattamento riabilitativo logopedico dei pazienti affetti da disturbi fono-articolatori.

Autonomia di giudizio - Making judgements (Dublino 3):

lo studente deve essere in grado di interpretare i risultati dell'analisi acustica e saperli correlare ai risultati dell'analisi percettiva della voce.

Abilità comunicative – Communication skills (Dublino 4):

lo studente deve essere in grado di utilizzare in maniera appropriata una precisa terminologia tecnico/scientifica con interlocutori specialisti (medici, professionisti sanitari) e comunicare a interlocutori non specialisti (pazienti, familiari dei pazienti, caregivers) le risultanze delle analisi acustiche.

Capacità di apprendere – Learning skills (Dublino 5):

lo studente deve essere in grado di aggiornarsi, di apprendere 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

- *Conoscenza della fisica acustica.*
- *Conoscenza della fonetica acustica.*
- *Conoscenza del meccanismo di produzione della voce.*
- *Conoscenza dei processi di risonanza e di articolazione.*
- *Conoscenza dei disturbi vocali e articolatori.*
- *Conoscenza teorica dell'analisi acustica della voce.*

Tutte le suddette conoscenze s'intendono già acquisite dagli studenti grazie ai seguenti moduli previsti nei tre anni di corso: "TRO03A Fisica applicata", "LGU13A Fonetica e fonologia", "LGU14B Foniatria 1 (patologie del linguaggio in età evolutiva, dell'apprendimento, della fluency verbale, delle funzioni orali e articolatorie)", "LGU16C Foniatria 2 (le disfonie)".

6. metodi didattici/teaching methods

I metodi didattici possono essere declinati come segue:

Conoscenza e capacità di comprensione - Knowledge and understanding (Dublino 1): *i metodi didattici utilizzati consentono il conseguimento delle conoscenze e della capacità di comprensione indicate negli obiettivi formativi perché, dopo l'illustrazione teorica dei principi dell'analisi acustica e dei softwares utilizzabili, danno ampio spazio a dimostrazioni pratiche su voci normali e patologiche.*

Conoscenza e capacità di comprensione applicate – Applying knowledge and understanding (Dublino 2): *i metodi didattici consentono allo studente di applicare le conoscenze e le capacità di comprensione perché prevedono prevalentemente attività pratiche svolte singolarmente o in piccoli gruppi.*

Autonomia di giudizio - Making judgements (Dublino 3): *i metodi didattici utilizzati consentono allo studente di acquisire autonomia di giudizio perché nel corso delle attività pratiche viene stimolata la discussione con il gruppo classe e con il docente sull'interpretazione dei risultati dell'analisi acustica di ogni singolo caso clinico.*

Abilità comunicative – Communication skills (Dublino 4): *i metodi didattici utilizzati consentono agli studenti di acquisire abilità comunicative perché le attività pratiche prevedono che essi a turno esponano al gruppo classe la metodologia utilizzata e i risultati dell'analisi acustica su casi clinici scelti dal docente. In tale contesto gli studenti*

devono dimostrare di saper utilizzare un appropriato linguaggio tecnico/scientifico.

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 acquisite lo studente potrà effettuare attività di ricerca clinica e consultare articoli scientifici sull'outcome della riabilitazione logopedica dei disturbi vocali e articolatori.

7. altre informazioni/other informations

Il docente è disponibile a colloqui individuali con gli studenti, da programmare al di fuori degli orari di lezione.

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

La modalità di verifica dell'apprendimento non prevede un esame di profitto. Nel corso dell'insegnamento, che viene svolto in laboratorio e che prevede essenzialmente dimostrazioni pratiche da parte del docente e attività pratiche svolte dallo studente singolarmente o in piccoli gruppi, il raggiungimento degli obiettivi formativi viene verificato come di seguito illustrato.

Conoscenza e capacità di comprensione - Knowledge and understanding (Dublino 1): lo studente deve dimostrare di conoscere i campi di utilizzo dei softwares oggetto dell'insegnamento e deve comprendere le indicazioni e i limiti di utilizzo degli stessi.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate – Applying knowledge and understanding (Dublino 2): lo studente deve dimostrare di saper registrare i campioni vocali, di saper scegliere la metodica di analisi acustica più idonea in base ai dati emersi dalla valutazione percettiva della voce e di saper effettuare correttamente l'analisi acustica con tutti i softwares oggetto di studio dell'insegnamento.

Autonomia di giudizio - Making judgements (Dublino 3): lo studente deve dimostrare autonomia nell'interpretazione dei tracciati e dei parametri ottenuti con le differenti metodiche di analisi acustica.

Abilità comunicative – Communication skills (Dublino 4): lo studente deve dimostrare di aver acquisito un'adeguata terminologia tecnico/scientifica relativamente agli argomenti trattati dall'insegnamento e deve dimostrare di sapersi relazionare in modo adeguato con il gruppo classe e con il docente.

Capacità di apprendere – Learning skills (Dublino 5): le modalità di verifica prevedono esercitazioni pratiche su campioni vocali di casi clinici differenti. Lo studente deve dimostrare di saper analizzare percettivamente il materiale verbale e deve indicare quali metodiche di analisi è preferibile utilizzare.

9. programma esteso/program

- Illustrazione delle funzionalità del software Praat. Come scaricare il programma per Windows e per Mac.

- Registrazione del segnale vocale: tipologia di microfoni (uni e pluridirezionali), l'importanza del rumore ambientale, calibrazione del segnale vocale, archiviazione del segnale vocale.

- Analisi spettrografica a banda larga e a banda stretta.

- *Analisi del pitch.*
- *Analisi dell'intensità.*
- *Analisi delle formanti.*
- *Analisi degli indici acustici.*
- *Illustrazione degli scripts (Acoustic Voice Quality Index, Cepstral Peak Prominence).*