



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2021/2022

TECNICHE ELETTRONEUROFISIOLOGICHE (PE)

Anno immatricolazione	2020/2021
Anno offerta	2021/2022
Normativa	DM270
SSD	MED/48 (SCIENZE INFERMIERISTICHE E TECNICHE NEURO-PSICHIATRICHE E RIABILITATIVE)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI SCIENZE DEL SISTEMA NERVOSO E DEL COMPORTAMENTO
Corso di studio	TECNICHE DI NEUROFISIOPATOLOGIA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI TECNICO DI NEUROFISIOPATOLOGIA)
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	2°
Periodo didattico	Secondo Semestre (01/03/2022 - 17/06/2022)
Crediti	3
Ore	24 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	Italiano
Tipo esame	SCRITTO E ORALE CONGIUNTI
Docente	ALLONI ROBERTO - 1 CFU RANZANI MARINA - 2 CFU
Prerequisiti	
Obiettivi formativi	Conoscere le principali caratteristiche dei Potenziali Evocati e le loro modalità di registrazione. Conoscenza delle tecniche di Neuro-Otologia e Neuro-Oftalmologia e loro applicazioni.
Programma e contenuti	1) Strumentazione e materiali per la registrazione di Potenziali evocati a. Stimolatori b. Amplificatori e filtri c. Averager

- d. Elettrodi e paste
- e. Sistema 10-20 e collocazione degli elettrodi (di superficie e sottocutanei)
- 2) Tipi di stimolo
 - a. Visivo pattern (caratteristiche fisiche, spaziali e temporali)
 - b. Acustico (caratteristiche fisiche, polarità, frequenza temporale)
 - c. Elettrico (caratteristiche fisiche, frequenza temporale)
- 3) Standard di registrazione dei potenziali evocati visivi
 - a. Da stimolo pattern (reversal, on/off) a contrasto di luminanza
 - b. Da stimolo non strutturato
 - c. ERG da stimolo pattern e da stimolo flash
- 4) Potenziali evocati visivi non convenzionali
 - a. Da stimolo cromatico
 - b. Da stimolo in movimento
- 5) Potenziali evocati acustici non convenzionali
 - a. Vestibolari miogeni (N3, VEMP, o-VEMP)
- 6) Standard di registrazione dei potenziali evocati acustici a breve latenza
- 7) Standard di registrazione dei potenziali evocati somatosensitivi
 - a. Da stimolazione elettrica degli arti superiori
 - b. Da stimolazione elettrica degli arti inferiori
- 8) Standard di registrazione dei potenziali evocati evento correlati
 - a. P300 attiva e passiva
- 9) Artefatti
 - a. Ambientali e/o circuitali
 - b. Endogeni
- 10) Identificazione delle principali componenti delle risposte evocate
- 11) Interazione tecnico-paziente
- 12) Studio dei Movimenti Oculari
 - a. Acquisizione, elaborazione e analisi del segnale elettro-oculografico
 - b. Tipologia di movimenti oculari
 - c. Strutture coinvolte nell'esecuzione del movimento e misurazione dei parametri di riferimento
 - d. Principi base del Potenziale Corneo Retinico
 - e. Calibrazione e filtraggio
- 13) Stimolazioni Vestibolari Rotatorie
 - a. Struttura del sistema vestibolare (nervo vestibolare, labirinto, canali semicircolari, nuclei vestibolari)
 - b. Attività bioelettrica delle cellule cigliate
 - c. Riflesso vestibolo-oculomotore
 - d. Definizione del nistagmo
 - e. Parametri di valutazione del VOR
 - f. Interazioni visuo-vestibolari
 - g. Tecnica di registrazione e elaborazione del tracciato
- 14) Audiometria Tonale
 - a. elementi di fisica dei suoni
 - b. concetti di frequenza dei suoni e di pressione sonora
 - c. Meccanismo di trasmissione dei suoni e cenni di anatomia dell'organo uditivo
 - d. Rilevazione della soglia uditiva mediante differenti modalità di stimolazione (aerea, ossea)
 - e. Simbologia

	f. Mascheramento g. Prova di Weber h. SISI test 15) Perimetria Computerizzata a. Principi base della perimetria b. Cenni di anatomia dell'occhio e struttura della via ottica c. Illuminazione di fondo, intensità e dimensione della mira d. Rilevazione della soglia visiva mediante differenti strategie e. Indici di attendibilità f. Artefatti g. Principali tipi di test h. Analisi e lettura del test
Metodi didattici	Lezioni frontali ed esercitazioni pratiche.
Testi di riferimento	
Modalità verifica apprendimento	
Altre informazioni	
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	\$lbl_legenda_sviluppo_sostenibile