



# UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2021/2022

## NEUROFISIOPATOLOGIA ED ELETTROENCEFALOGRAFIA

Anno immatricolazione	2021/2022
Anno offerta	2021/2022
Normativa	DM270
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	1°
Periodo didattico	Secondo Semestre (01/03/2022 - 17/06/2022)
Crediti	6
Lingua insegnamento	Italiano

### L'insegnamento è suddiviso

503466 - ANATOMIA SPECIALE

503934 - NEUROFISIOPATOLOGIA 1

509575 - TECNICHE ELETTRONEUROFISIOLOGICHE 1



# UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2021/2022

ANATOMIA SPECIALE	
Anno immatricolazione	2021/2022
Anno offerta	2021/2022
Normativa	DM270
SSD	BIO/16 (ANATOMIA UMANA)
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	1°
Periodo didattico	Secondo Semestre (01/03/2022 - 17/06/2022)
Crediti	2
Ore	16 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	ITALIANO
Tipo esame	ORALE
Docente	POLIMENI MARIAROSA (titolare) - 2 CFU
Prerequisiti	Conoscenza dei concetti di base dell'Anatomia Umana
Obiettivi formativi	Il modulo ha come obiettivo l'approfondimento anatomico-funzionale dei principali distretti del sistema nervoso centrale e dei sistemi funzionali sensitivi e motori.
Programma e contenuti	Programma del Modulo di Anatomia Speciale  Divisioni anatomiche e funzionali del sistema nervoso.  Cellule nervose: caratteristiche morfofunzionali e localizzazione.

Cenni di embriologia: sviluppo del midollo spinale e delle strutture encefaliche.

Vascolarizzazione arteriosa e ritorno venoso dell'encefalo e del midollo spinale. Meningi, sistema ventricolare encefalico, plessi corioidei, liquido cefalorachidiano, barriera ematoencefalica.

Telencefalo: emisferi, lobi, circonvoluzioni cerebrali, organizzazione laminare e colonnare della corteccia cerebrale, aree corticali, nuclei della base encefalica, organizzazione della sostanza bianca.

Diencefalo, tronco encefalico, cervelletto, midollo spinale e loro divisioni interne.

Nervi cranici e spinali, gangli periferici.

Sistemi recettoriali, organi di senso e sistemi funzionali sensitivi: via spinobulbotalamica, spinotalamica, sistema trigeminale, vie spinocerebellari, lemisco mediale, lemisco viscerale; vie uditive e vestibolari (recettori vestibolari e cocleari, labirinto statico e cinetico, vie e regioni corticali associate); sistema visivo (occhio, controllo della muscolatura intrinseca ed estrinseca dell'occhio, organizzazione della retina e delle vie visive); integrazione delle informazioni statoacustiche e visive; vie gustative; sistema olfattivo e sistema limbico.

Formazione reticolare e nuclei del tronco encefalico.

Effettori periferici e sistemi funzionali motori: aree motorie corticali, nuclei della base encefalica, cervelletto, nuclei del tronco encefalico, efferenze motorie dei nervi cranici e spinali; tratti corticospinale, corticobulbare, rubrospinale, tratti reticolospinale, vestibolospinale laterale, sistema vestibolare, fascicolo longitudinale mediale, area di Broca e linguaggio, campo oculare frontale; regolazione del movimento: circuiti motorio (diretto e indiretto), cognitivo, oculomotore e limbico; sistema nervoso autonomo. Riflessi.

Funzioni corticali superiori. Cenni di neuroanatomia clinica.

#### Metodi didattici

Lezioni frontali ed esercitazioni su modelli anatomici e con l'ausilio di strumenti informatici di visualizzazione dinamica e in 3D

#### Testi di riferimento

Testi consigliati o per l'approfondimento:

- Neuroanatomia Clinica, S.G. Waxman, Piccin
- Neuroanatomia con riferimenti funzionali clinici, M.J. Turlough FitzGerald et al., Elsevier
- Sistema nervoso centrale, G. Grasso, Piccin
- Atlante di neuroanatomia funzionale, W.J. Hendelman, Casa Editrice

	Ambrosiana
<b>Modalità verifica apprendimento</b>	Colloquio orale
<b>Altre informazioni</b>	-
<b>Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile</b>	<a href="#"><u>\$bl legenda sviluppo sostenibile</u></a>



# UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2021/2022

## NEUROFISIOPATOLOGIA 1

<b>Anno immatricolazione</b>	2021/2022
<b>Anno offerta</b>	2021/2022
<b>Normativa</b>	DM270
<b>SSD</b>	MED/26 (NEUROLOGIA)
<b>Dipartimento</b>	DIPARTIMENTO DI SCIENZE DEL SISTEMA NERVOSO E DEL COMPORTAMENTO
<b>Corso di studio</b>	TECNICHE DI NEUROFISIOPATOLOGIA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI TECNICO DI NEUROFISIOPATOLOGIA)
<b>Curriculum</b>	PERCORSO COMUNE
<b>Anno di corso</b>	1°
<b>Periodo didattico</b>	Secondo Semestre (01/03/2022 - 17/06/2022)
<b>Crediti</b>	1
<b>Ore</b>	8 ore di attività frontale
<b>Lingua insegnamento</b>	Italiano
<b>Tipo esame</b>	ORALE
<b>Docente</b>	GALIMBERTI CARLO ANDREA - 1 CFU
<b>Prerequisiti</b>	=
<b>Obiettivi formativi</b>	=
<b>Programma e contenuti</b>	Storia dell'EEG Basi neurofisiologiche del segnale EEG Definizione dei segnali EEG Apparecchiature EEG e modalità di registrazione Elettrodi e montaggi Artefatti EEG normale e prove di attivazione Anomalie EEG epilettiche Anomalie EEG lente

	Quadri EEG particolari Morte cerebrale
<b>Metodi didattici</b>	=
<b>Testi di riferimento</b>	=
<b>Modalità verifica apprendimento</b>	=
<b>Altre informazioni</b>	=
<b>Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile</b>	<a href="#">\$bl legenda sviluppo sostenibile</a>



### TECNICHE ELETTRONEUROFISIOLOGICHE 1

<b>Anno immatricolazione</b>	2021/2022
<b>Anno offerta</b>	2021/2022
<b>Normativa</b>	DM270
<b>SSD</b>	MED/48 (SCIENZE INFERMIERISTICHE E TECNICHE NEURO-PSICHIATRICHE E RIABILITATIVE)
<b>Dipartimento</b>	DIPARTIMENTO DI SCIENZE DEL SISTEMA NERVOSO E DEL COMPORTAMENTO
<b>Corso di studio</b>	TECNICHE DI NEUROFISIOPATOLOGIA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI TECNICO DI NEUROFISIOPATOLOGIA)
<b>Curriculum</b>	PERCORSO COMUNE
<b>Anno di corso</b>	1°
<b>Periodo didattico</b>	Secondo Semestre (01/03/2022 - 17/06/2022)
<b>Crediti</b>	3
<b>Ore</b>	24 ore di attività frontale
<b>Lingua insegnamento</b>	ITALIANO
<b>Tipo esame</b>	ORALE
<b>Docente</b>	RUSTIONI VALTER - 3 CFU
<b>Prerequisiti</b>	Non sono richiesti prerequisiti particolari, tuttavia, trattandosi di materia altamente tecnica, con una componente anche tecnologica e informatica, sarebbe utile una preparazione in matematica e fisica al livello dei programmi della scuola superiore.
<b>Obiettivi formativi</b>	Il corso si pone come obiettivo l'insegnamento delle tecniche neurofisiologiche nel laboratorio di elettroencefalografia. Costituisce il primo gradino nelle conoscenze che un operatore in campo sanitario (TNFP) deve avere affinché la tecnica applicata sia correttamente impostata.
<b>Programma e contenuti</b>	Analisi del segnale elettrofisiologico

	<p>EEG analogico e digitale          Filtri ed elaborazioni di segnali EEG          Sistema Internazionale 10-20          Elettrodi per EEG          Tecniche di applicazione          Modalità di registrazione (derivazioni e montaggi)          Ritmi EEG          Artefatti EEG (Artefatti di origine fisiologica, meccanica e da ambiente)          Prove di attivazione EEG (chimiche, fisiche, cicliche, farmacologiche)          EEG dinamico          Norme di sicurezza</p>
<b>Metodi didattici</b>	<p>Il corso si articola in una serie di lezioni frontali. L'attività didattica è affiancata da una serie di esercitazioni/lezioni in cui gli studenti approfondiranno, sotto la guida del tutore, argomenti trattati durante il corso.</p>
<b>Testi di riferimento</b>	<p>Verranno forniti agli studenti materiale e indicazioni su testi da consultare.</p>
<b>Modalità verifica apprendimento</b>	<p>Esame orale volto ad accertare le competenze acquisite.</p>
<b>Altre informazioni</b>	<p></p>
<b>Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile</b>	<p><a href="#">\$lbl legenda sviluppo sostenibile</a></p>