



UNIVERSITÀ DI PISA

ADE I ANNO: ANATOMIA DEL SISTEMA NERVOSO CENTRALE E PERIFERICO

MICHELA FERRUCCI

Anno accademico
CdS

2022/23
FISIOTERAPIA (ABILITANTE ALLA
PROFESSIONE SANITARIA DI
FISIOTERAPISTA)

Codice
CFU

1730Z
2

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
ADE I ANNO: ANATOMIA DEL SISTEMA NERVOSO CENTRALE E PERIFERICO	NN	ESERCITAZIONI	16	MICHELA FERRUCCI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

- Conoscere il sistema nervoso centrale e le sue connessioni con i territori periferici somatici e viscerali
- Conoscere il sistema nervoso periferico in relazione all'innervazione sensitiva e motoria di specifici distretti periferici del corpo umano
- Conoscere l'organizzazione dei nervi spinali, le loro connessioni e plessi, le interazioni, il decorso e il loro significato funzionale
- Correlare le funzioni dell'apparato locomotore con gli specifici sistemi sensitivi e motori che lo controllano

Modalità di verifica delle conoscenze

La verifica delle conoscenze viene valutata attraverso specifici quesiti (informali, a cui non viene data nessuna valutazione formale, secondo la metodologia del *problem solving*) durante lo svolgimento del corso.

Capacità

Lo studente sarà capace di connettere specifici distretti periferici alle componenti del sistema nervoso (centrale e periferico) da cui sono innervati.

Modalità di verifica delle capacità

Oggetto dell'esame finale

Indicazioni metodologiche

lezioni frontali con ausilio di slides (presentazioni .ppt).

Al termine del corso viene fornito materiale didattico sotto forma di slides.

Durante il corso e al termine del corso, prima dell'esame finale, vengono tenuti ricevimenti su richiesta in cui gli studenti chiedono chiarimenti e delucidazioni su argomenti del corso, consigli sulla preparazione dell'esame, possibilità di consultare testi aggiuntivi, ecc.

I ricevimenti vengono fissati previo appuntamento per email, da inviare all'indirizzo: michela.ferrucci@med.unipi.it

Programma (contenuti dell'insegnamento)

NEURONI E CELLULE GLIALI

Ependima, astrociti, oligodendrociti, microglia e cellule di Schwann. Classificazione morfo-funzionale dei neuroni. La sinapsi.

CLASSIFICAZIONE DELLE FIBRE NERVOSE

ONTOGENESI DEL SISTEMA NERVOSO

Formazione e sviluppo del tubo neurale e delle vescicole encefaliche; le creste neurali e i loro derivati.

IL SISTEMA NERVOSO CENTRALE

Il midollo spinale. I nervi spinali. La sostanza grigia e la sostanza bianca del midollo spinale, classificazione morfo-funzionale delle diverse popolazioni neuronali del midollo spinale. Riflessi spinali.

I sistemi sensitivi: la via dei cordoni posteriori/lemnisco mediale, il sistema spino-talamico/lemnisco spinale

I sistemi motori: sistemi piramidali ed extrapiramidale; sistemi motori laterali e mediali.

The motor systems: pyramidal and extrapyramidal pathways, lateral and medial motor systems.



UNIVERSITÀ DI PISA

Il cervelletto e le vie spino-cerebellari.

Nuclei della base.

IL SISTEMA NERVOSO PERIFERICO

Cenni sui nervi cranici.

I nervi spinali e l'innervazione periferica. Il territorio di innervazione dei rami ventrali e dorsali dei nervi spinali. Descrizione anatomico-funzionale dei plessi cervicale, brachiale, lombare, sacrale, pudendo e coccigeo attraverso i rispettivi rami periferici.

I nervi intercostali.

Bibliografia e materiale didattico

-Atlante di neuroscienze di Netter. David L. Felten, Anil N. Shetty. Elsevier, Masson.

-Anatomia funzionale del sistema nervoso periferico spinale dell'Uomo. Francesco Fornai e Riccardo Ruffoli. Pisa University Press.

-Anatomia funzionale del midollo spinale e delle sue vie sensitive e motorie. Francesco Fornai e Michela Ferrucci. Pisa University Press.

-Anatomia macroscopica e generalità strutturali del midollo spinale dell'Uomo. Francesco Fornai e Michela Ferrucci. Pisa University Press.

Indicazioni per non frequentanti

Il corso prevede frequenza obbligatoria al 70%.

Modalità d'esame

L'esame consiste in una prova orale.

La prova orale consiste in un colloquio tra il candidato e il docente, in cui vengono richieste al candidato domande relative ad argomenti del programma svolto. La prova orale non è superata se il candidato non è in grado di rispondere correttamente, facendo uso della terminologia appropriata, alle domande relative ad argomenti basilari del programma.

Ultimo aggiornamento 12/09/2022 11:26