

SCHEDA INSEGNAMENTO INTEGRATO NEUROLOGICAL SCIENCES

Corso di Laurea Magistrale a ciclo Unico in Medicina e Chirurgia
Corso Integrato di **Scienze Neurologiche**
Numero di **CFU 6**

Modulo NEUROLOGIA

SSD Insegnamento MED/26

Numero di CFU 4

Nome docente Alessandro Stefani (Docente verbalizzante)

email: alessandro.stefani@unicamillus.org; stefani@uniroma2.it

<https://www.unicamillus.org/personnel/stefani-alessandro/>

Modulo NEUROCHIRURGIA

SSD Insegnamento MED/27

Numero di CFU 2

Nome docente Luigi Rigante email: luigi.rigante@unicamillus.org

PREREQUISITI

Si richiede una adeguata formazione in neuroanatomia e neurofisiologia.

OBIETTIVI FORMATIVI

Proponiamo un Corso Integrato volto a far apprendere allo studente nozioni riguardanti patologie neurologiche e neurochirurgiche utili nella pratica clinica.

Questo corso interdisciplinare unirà diverse sottospecialità in un programma integrato e completo. Al termine del programma, gli studenti avranno un'adeguata conoscenza delle principali malattie neurologiche, della loro fisiopatologia e cura. Il modulo Neurochirurgia fornisce una panoramica sulle malattie neurochirurgiche e sulla loro gestione chirurgica. Integra le procedure diagnostiche e gli avanzamenti tecnologici.

In parallelo alla disamina delle malattie (vedi dettaglio nel programma), forniremo strumenti di base per la semeiotica neurologica; per la comprensione e dimestichezza su strumenti diagnostici innovativi (biomarcatori in primis); per le necessarie correlazioni con elementi di biologia molecola e genetica che sottendono alle patologie.

Il Corso, inoltre, non si limita alle specifiche patologie in termini di diagnosi e cura ma ambisce ad illustrare anche alcuni temi di ampio respiro, forniti in forma di seminari. In particolare:

I: Evoluzione della Neurologia negli ultimi 150 anni

II: Neurologia e comorbilità nell'aging

III: Morte cerebrale: elementi di legislazione

IV: Circuiti cerebrali e connettomica

V: Neurologia nelle pandemie

VI Protocolli sperimentali e strategie neuroprotettive.

RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Al termine del corso lo studente dovrà essere in grado di conoscere gli indirizzi fondamentali di diagnosi e terapia delle principali patologie del SN centrale di interesse neurologico; di disporre dei rudimenti

fondamentali per gestire le emergenze neurologiche; di utilizzare la semeiotica chiave (bagaglio per diagnosi di indirizzo). Avrà anche acquisito dimestichezza con le correlazioni anatomo-fisiologico-clinico che la Neurologia impone. Inoltre, lo studente dovrà essere in grado di conoscere gli indirizzi fondamentali di diagnosi e terapia delle principali patologie del SN centrale di interesse neurochirurgico come: l'idrocefalo e la sindrome da ipertensione endocranica; i traumi cranici e spinali; la gestione chirurgica delle emorragie cerebrali e delle patologie ischemiche cerebrali, le malformazioni vascolari cerebrali; i tumori cerebrali e spinali maligni e benigni; le malattie degenerative della colonna; il trattamento delle infezioni di interesse neurochirurgico; le più comuni patologie neurochirurgiche pediatriche e del sistema nervoso periferico; le più comuni indicazioni della neurochirurgia funzionale. Saranno inoltre trattate la neuroanatomia e la neurofisiologia di interesse neurochirurgico.

PROGRAMMA DI NEUROLOGIA

Al termine del corso lo studente avrà incorporato le nozioni fondamentali per orientarsi nella diagnosi e terapia delle principali patologie neurologiche del SN centrale. Ciò include: Epilessia; Cefalee; Stroke (classificazione, fisiopatogenesi e terapie); Malattie neuroinfiammatorie inclusa Sclerosi Multipla; Infezioni del Sistema nervoso centrale e periferico; atassie; Parkinson e parkinsonismi; Demenza, con approfondimento su Malattia di Alzheimer; Distonie; Miastenia; patologie del muscolo; Malattie del neurone di moto; mono- e polineuropatie; struttura e disordini del sonno; alterazioni della coscienza; emergenze neurologiche.

PROGRAMMA DI NEUROCHIRURGIA

Verranno affrontate le principali patologie del SN centrale e periferico di interesse neurochirurgico come: l'idrocefalo e la sindrome da ipertensione endocranica, i traumi cranici e spinali, l'ictus ischemico ed emorragico (aneurismi, angiomi e cavernomi cerebrali, emorragia in sede tipica); i tumori cerebrali e spinali maligni e benigni; le malattie degenerative della colonna; le più comuni patologie neurochirurgiche pediatriche e del sistema nervoso periferico; le più comuni indicazioni della neurochirurgia funzionale. Saranno inoltre trattate la neuroanatomia e la neurofisiologia di interesse neurochirurgico.

MODALITÀ DI INSEGNAMENTO

L'insegnamento si articola in lezioni frontali, divise tra 40 ore di neurologia e 20 di neurochirurgia. I docenti si avvalgono di strumenti didattici quali presentazioni organizzate in diapositive con diagrammi esplicativi, illustrazioni e immagini. Filmati ed animazioni verranno utilizzati per integrazione dei processi descritti in classe. Saranno organizzate prove interattive. La frequenza è obbligatoria.

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

I parametri di valutazione che saranno utilizzati, tra gli altri, saranno: capacità di organizzare discorsivamente la conoscenza; capacità di ragionamento critico sullo studio realizzato; qualità dell'esposizione, competenza nell'impiego del lessico specialistico, efficacia, linearità).

L'esame comprenderà *in primis* una prova scritta, composta da i) 20 domande a scelta multipla, ciascuna valida per 1 punto e ii) due brevi temi liberi, che il candidato dovrà elaborare, ciascuno del valore di 5 punti; per un totale di 30/30simi. Si precisa che le domande a scelta multipla verteranno su entrambe le discipline del corso, rispettando la distribuzione dei CFU (nel rapporto 2.1), ergo 13/14 domande di neurologia; 6/7 domande di neurochirurgia. Per i temi la commissione, composta dai due colleghi, deciderà per ogni appello tematiche condivise. L'accesso all'esame orale richiede la sufficienza, almeno 18/30.

La prova di esame sarà complessivamente valutata secondo i seguenti criteri:

- Non idoneo: importanti carenze e/o inaccuratezze nella conoscenza e comprensione degli argomenti; limitate capacità di analisi e sintesi, frequenti generalizzazioni.
- 18-20: conoscenza e comprensione degli argomenti appena sufficiente con possibili imperfezioni;

capacità di analisi sintesi e autonomia di giudizio sufficienti.

- 21-23: conoscenza e comprensione degli argomenti routinaria; capacità di analisi e sintesi corrette con argomentazione logica coerente.
 - 24-26: discreta conoscenza e comprensione degli argomenti; buone capacità di analisi e sintesi con argomentazioni espresse in modo rigoroso.
 - 27-29: conoscenza e comprensione degli argomenti completa; notevoli capacità di analisi, sintesi. Buona autonomia di giudizio.
 - 30-30L: ottimo livello di conoscenza e comprensione degli argomenti. Notevoli capacità di analisi e di sintesi e di autonomia di giudizio. Argomentazioni espresse in modo originale.
- Qualora la sessione di esame comprenda < 3 studenti, si propone di limitare esame ad una prolungata sessione orale.

ATTIVITÀ DI SUPPORTO

Potranno essere organizzate sessione extra con delivery di aggiornamenti on-line. Inoltre, una delle lezioni estese (3 ore) verrà declinata in forma di seminario con approfondimento su tematiche di aggiornamento (incluso l'invito ad esperti del settore).

TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

NEUROLOGIA

Testi di Neurologia aggiornati, come *Bergamini (ed. Universo)*; oppure *the Neurology of Cambier et al.*
Optional: Principles of Neural Sciences, Kandel et al.

Il docente fornirà agli studenti ulteriore materiale didattico.

Il Prof. Stefani solleciterà e fornirà approfondimenti attraverso numerosi riferimenti a moderne recensioni aggiornate o video facilmente accessibili sul web; ciò consente di condividere la semeiotica neurologica in modo più efficace, rappresentando questa una conoscenza cruciale necessaria per qualsiasi specialista (con particolare riferimento a coloro che lavoreranno nel pronto soccorso e/o servizi di emergenza).

NEUROCHIRURGIA

Handbook of Neurosurgery, 10th Edition by Mark S. Greenberg

Comprehensive Neurosurgery Board Review, 3rd Edition by J.S. Citow

Spine Essentials Handbook: A Bulleted Review of Anatomy, Evaluation, Imaging, Tests by K. Singh