

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 PROF. ALESSANDRO STEFANI email: alessandro.stefani@unicamillus.org;
stefani@uniroma2.it**

PREREQUISITI

Non previsti in assoluto. Scontato che si richieda 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.

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 anatomico-fisiologico-clinico che la Neurologia impone.

PROGRAMMA

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.

MODALITÀ DI INSEGNAMENTO

L'insegnamento si articola in lezioni frontali, divise tra 4CFU di neurologia e 2CFU 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. Sarà fornito anche un test scritto, che non comporta idoneità, ma che fornirà una chiave trasparente per comprendere i temi centrali della preparazione acquisita.

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. L'accesso all'esame orale richiede la sufficienza, almeno 18/30.

ATTIVITÀ DI SUPPORTO

Potranno essere organizzate sessione extra con delivery di aggiornamenti on-line.

TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

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

L'insegnante 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).

Modulo NEUROCHIRURGIA

SSD Insegnamento MED/27

Numero di CFU 2

Modulo

Nome docente PROF. SIMONE PESCHILLO email: simone.peschillo@unicamillus.org

PREREQUISITI

Sarebbe auspicabile che lo studente abbia già seguito e sostenuto l'esame di Anatomia Patologica.

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.

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 neurochirurgico come: i tumori cerebrali maligni e benigni; le malformazioni vascolari cerebrali (aneurismi, angiomi e cavernomi cerebrali); i traumi cranio-encefalici; le malattie degenerative della colonna cervicale ed i tumori midollari; l'idrocefalo e la sindrome da ipertensione endocranica. Particolare risalto verrà posto verso le patologie traumatiche ed emorragiche.

PROGRAMMA

Verranno affrontate le principali patologie del SN centrale di interesse neurochirurgico come: l'ictus ischemico ed emorragico (aneurismi, angiomi e cavernomi cerebrali, emorragia in sede tipica); i tumori cerebrali maligni e benigni; i traumi cranio-encefalici; le malattie degenerative della colonna cervicale ed i tumori midollari; l'idrocefalo e la sindrome da ipertensione endocranica.

Stroke (hemorrhagic and ischemic) Learning goals: Describe the therapy in the acute phase of stroke; Describe the principal complication of ischemic stroke; Describe the prognosis of a patients with stroke; Describe the therapeutic approach to a patient with stroke. Describe the clinical presentation of a patient with different types of brain hemorrhage; Learn the diagnostic workout; Learn the surgical indications in these patients; Learn which are the main causes of brain hemorrhage; Learn the different surgical approaches; Learn the clinical outcomes of surgery of the brain hemorrhagic patients. Learn how to recognize an acute intracranial hemorrhage on CT and MRI images; Being able to distinguish intraparenchymal hemorrhage from subarachnoid hemorrhage, and subdural hematoma from epidural hematoma;

Brain tumors	Learning goals: Describe the pathophysiology of intracranial tumor formation and expansion; Describe the clinical presentation of a patient with brain tumor; Learn how to diagnose brain tumors; Learn how to treat patients with brain tumors.
Head and spinal trauma	Learning goals: Describe the clinical presentation of a patient with head and spinal trauma; Describe the direct effects of head trauma; Describe the secondary effects of head trauma; Describe the neuroradiological approach to a patient with head trauma; Describe the management of a patient with head and spinal trauma; Describe the complication of head and spinal trauma.
Spine degenerative pathologies	Learn the surgical indications in these patients; Learn which are the main causes of surgery in the spine; Learn the different surgical approaches; Learn the clinical outcomes of surgery of the spine. Learn to recognize intervertebral disc bulging, protrusion and extrusion; Learn to depict spinal canal and neuroforaminal stenosis.
Hydrocephalus, Functional neurosurgery, Craniostenosis and other malformations	Learn the definitions and surgical indications in these patients

MODALITÀ DI INSEGNAMENTO

L'insegnamento si articola in lezioni frontali, divise tra 4CFU di neurologia e 2CFU 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. L'accesso all'esame orale richiede la sufficienza, almeno 18/30.

ATTIVITÀ DI SUPPORTO

Potranno essere organizzate sessioni extra per discutere di casi clinici.

TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Handbook of Neurosurgery 9th Edition by Mark S. Greenberg

Fundamentals of Neurosurgery: A Guide for Clinicians and Medical Students 1st ed. 2019 Edition

Per approfondire le patologie spinali:

Spine Essentials Handbook: A Bulleted Review of Anatomy, Evaluation, Imaging, Tests, and Procedures Illustrated Edition by Kern Singh (Author)