

**FITXA IDENTIFICATIVA****DADES DE L'ASSIGNATURA****Codi:** 44635**Nom:** Aspectes especialitzats de neurologia funcional, neuroanatomía i patologia. Valoració diagnòstica i**Cicle:** Màster Universitari Oficial**Crèdits ECTS:** 8**Curs acadèmic:** 2025-26**TITULACIONS**

Titulació	Centre	Curs	Període
2220 - Màster Universitari en Recuperació Funcional en Fisioteràpia	Facultat de Fisioteràpia	1	Segon quadrimestre

MATÈRIES

Titulació	Matèria	Caràcter
2220 - Màster Universitari en Recuperació Funcional en Fisioteràpia	Aspectes especialitzats de neurologia funcional, neuroanatomía i patologia. Valoració diagnòstica i	OPTATIVA

COORDINACIÓ

SANCHEZ SANCHEZ MARIA LUZ

CEZON SERRANO NATALIA

RESUM

L'assignatura inclou diferents aspectes de l'àmbit de la neurologia funcional, de la neuroanatomia i de l'aplicació d'aquestes disciplines al context clínic mitjançant l'abordatge de les principals patologies neurològiques que poden ser intervingudes des d'un punt de vista de l'exercici físic.

Així mateix, s'imparteixen tècniques avançades de valoració diagnòstica i de valoració objectiva funcional.

CONEIXEMENTS PREVIS**RELACIÓ AMB ALTRES ASSIGNATURES DE LA MATEIXA TITULACIÓ**

No s'ha especificat restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

ALTRES TIPUS DE REQUISITS



COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENTATGE

2220 - Màster Universitari en Recuperació Funcional en Fisioteràpia

Aprofundir en els distints mètodes i sistemes de valoració clínica en recuperació Funcional.

Aprofundir en la fisiopatologia de les lesions i malalties més freqüents.

Diferenciar específicament l'estructura afectada en una imatge diagnòstica i la seua implicació en recuperació funcional.

Establir específicament els factors de risc, etiologia i característiques de les patologies i lesions més freqüents segons el seu entorn clínic.

Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i / o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.

Que els estudiants posseïsquen les habilitats d'aprenentatge que els permeten continuar estudiant d'una forma que haurà de ser en gran manera autodirigida o autònoma.

Que els estudiants siguen capaços d'integrar coneixements i afrontar la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, sent incompleta o limitada, incloga reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.

Ser capaç d'elaborar informes orals i escrits sobre la situació funcional dels pacients.

Ser capaços d'aplicar correctament les diferents metodologies disponibles basades en l'evidència en el tractament de les patologies i lesions que ens ocupa.

Ser capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular juís a partir d'una informació que, sent incompleta o limitada, incloga reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i juís, planificant un abordatge integral del pacient.

Ser capaços de realitzar un adequat raonament clínic basant-se en l'evidència clínic-científica revisada, analitzada i reflexionada amb l'adequat nivell d'especialització

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Aspectes bàsics de neurologia funcional, neuroanatomia i patologia

1.1. Trastorns del moviment

Malaltia de Parkinson. Epidemiologia. Etiologia. Anatomia patològica i fisiopatologia. Quadre clínic. Curs i pronòstic. Diagnòstic diferencial.

Corea de Huntington. Neuropatologia. Prevalença i factors hereditaris. Clínica: corea, Demència i altres manifestacions neurològiques. Diagnòstic diferencial.

Atàxia de Friederich. Epidemiologia. Etiologia. Anatomia patològica i fisiopatologia. Quadre clínic. Curs i



44635 Aspectes especialitzats de neurologia funcional, neuroanatomia i patologia. Valoració diagnòstica i

pronòstic. Diagnòstic.

Lesió medul·lar, ictus, Guillain Barré. Etiologia. Fisiopatologia. Quadre clínic. Repercussió de la lesió en l'estil de vida i en la realització de les activitats de la vida diària i l'exercici físic.

1.2. Malalties desmielinitzants

Esclerosi múltiple: definició. Síntomes: trastorns motors, sensitius i esfinterials. Fenòmens paroxístmics. Signes: trastorns motors. Trastorns cerebel·losos i del tronc de l'encèfal. Formes clíniques de presentació. Patrons evolutius: recurrent-remitent, agut, crònic-progressiu. Epidemiologia. Patogènia.

Encefalomielopatia subaguda disseminada. Definició. Clínica. Evolució i pronòstic. Estudis de laboratori. Patogènia.

2. Valoració diagnòstica i funcional en l'àmbit de la neurologia

2.1. Tècniques d'imatge i vídeo

Imatge estructural (Rx y RNM), imatge funcional (RNMf), electroencefalografia i tractografia. Descripció de les principals troballes en les diferents patologies neurològiques descrites i la seva repercussió per a l'abordatge terapèutic així com per al seu control evolutiu.

Registre de l'activitat elèctrica muscular: electromiografia de superfície. Anàlisi de patrons de moviment i característiques neuromusculars.

Anàlisi de la qualitat muscular en pacients neurològics mitjançant ecografia.

Anàlisi d'alteracions musculoesquelètiques en el pacient neurològic mitjançant termografia.

2.2. Biomecànica: tècniques cinètiques (plataformes dinamomètriques, cèl·lules de càrrega i dinamòmetres portàtils) i cinemàtiques (fotogrametria i sensors inercials). Descripció de les alteracions funcionals (membres superiors, inferiors, marxa i gestos funcionals) ocasionades per la patologia neurològica i la seva repercussió per a l'abordatge terapèutic, així com per al seu control evolutiu.

Anàlisi de l'alteració de les cadenes musculars per ús de productes de suport.

VOLUM DE TREBALL (HORES)

ACTIVITATS PRESENCIALS

Activitat	Hores
Teoria	24,00
Laboratori	24,00
Total hores	48,00

ACTIVITATS NO PRESENCIALS

Activitat	Hores
Assistència a altres activitats	15,00
Elaboració de treballs individuals o en grup	0,00
Estudi i treball autònom	60,00
Preparació de classes	77,00
Preparació d'activitats d'avaluació	0,00
Resolució de casos pràctics	0,00
Total hores	152,00

METODOLOGIA DOCENT



Classes presencials teorico-pràctiques en què es treballaran els continguts de l'assignatura, es debateran i realitzaran activitats utilitzant diferents recursos docents.

Les tutories individuals i col·lectives serviran com a mitjà per a coordinar els/les alumnes en les tasques individuals i de grup, així com per resoldre dubtes i ampliar continguts d'interès.

Estudi, realització de tasques i treballs individuals i altres de naturalesa cooperativa, orientats a la preparació de les classes teorico-pràctiques, els treballs individuals i en grup i les proves orals i escrites que es puguin realitzar per a l'avaluació de la adquisició dels aprenentatges individuals.

AVALUACIÓ

Sistema d'avaluació	Porcentaje de la calificación
Assistència i participació a classe. Aquest sistema d'avaluació té en compte la implicació de l'estudiant en les classes presencials. Es tindrà en compte que l'alumne responga a les qüestions formulades pel professor, plantege debats d'interès sobre la informació impartida a classe, formule dubtes després d'haver revisat els conceptes rebuts prèviament i/o propose activitats que puguin resultar d'interès per a la dinàmica de aula.	20%
Prova final teorico-pràctica. En aquesta prova s'avaluarà tant els continguts conceptuals com els procediments de valoració diagnòstica i funcional. Aquesta prova podrà ser escrita o oral depenent de la naturalesa dels continguts a avaluar.	80%

La qualificació final de l'assignatura serà la mitjana ponderada dels diferents apartats de l'avaluació, sempre que l'estudiant haja obtingut com a mínim un 50% de la nota màxima en cadascuna de les proves.

L'assistència a les classes és de caràcter obligatori i forma part de l'avaluació de l'assignatura. En



44635 Aspectes especialitzats de neurologia funcional, neuroanatomia i patologia. Valoració diagnòstica i

este sentit, es requereix l'assistència mínima al 80% de les hores de l'assignatura per a obtindre la màxima nota en esta part de l'avaluació. Així mateix, excepte per una causa de força major acreditada documentalment a la direcció del màster, es requereix l'assistència mínima al 50% de les hores de l'assignatura per a poder aprovar esta part de l'avaluació. A causa del caràcter no recuperable de les classes presencials, la no assistència al 50% de les hores de l'assignatura implica la impossibilitat de superar l'assignatura en cap de les 2 convocatòries.

BIBLIOGRAFIA

- Abraham MJ. *Physiotherapy for adult neurological conditions*. 1st ed. Cham: Springer-Verlag; 2022.
- Cano de la Cuerda R. *Neurorrehabilitación: métodos específicos de valoración y tratamiento*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2012.
- Cano de la Cuerda R. *Nuevas tecnologías en neurorrehabilitación: aplicaciones diagnósticas y terapéuticas*. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2018.
- Platz T. *Clinical pathways in stroke rehabilitation: evidence-based clinical practice recommendations*. 1st ed. Cham: Springer Nature; 2021.
- van der Brugge F. *Neurorehabilitation for central nervous system disorders*. 1st ed. Cham: Springer International Publishing; 2018.

Així mateix, en cada tema s'especificaran els llibres, articles científics i lectures d'interès recomanats per a la preparació dels continguts abordats.