

## DOBLE TITULACIÓ GRAU EN FISIOTERÀPIA / GRAU EN CIÈNCIES DE L'ACTIVITAT FISIQUA I DE L'ESPORT

### 22038 - FISIOTERÀPIA MÚSCUL ESQUELÈTICA AVANÇADA

#### Informació general

- Curs acadèmic 2025/26
- Departament: Salut
- Tipus d'assignatura: Obligatòria
- Curs: Quart
- Trimestre: Primer
- Nombre de crèdits: 4
- Professorat:
  - Juan José García Tirado <[jgarciat@tecnocampus.cat](mailto:jgarciat@tecnocampus.cat)>
  - Anna Navarro Cortés <[anavarroor@tecnocampus.cat](mailto:anavarroor@tecnocampus.cat)>
  - Miguel ángel Martínez Nogales <[mmartinezn@tecnocampus.cat](mailto:mmartinezn@tecnocampus.cat)>
  - Raquel Muñoz Castro <[rmunozc@tecnocampus.cat](mailto:rmunozc@tecnocampus.cat)>
  - Luciana Moizé Arcone <[lmoize@tecnocampus.cat](mailto:lmoize@tecnocampus.cat)>
  - Jordi Berrocal Arcusa <[jberrocal@tecnocampus.cat](mailto:jberrocal@tecnocampus.cat)>

#### Llengües de docència

- Català

#### Presentació de l'assignatura

Les àlgies de la columna vertebral constitueixen una de les principals causes de baixa laboral i discapacitat a la nostra societat. Per aquesta raó es fa necessari la formació específica dirigida a l'adquisició de competències que permetin fer una correcta avaluació i aplicació dels procediments terapèutics dirigits a la prevenció i el tractament de les patologies i disfuncions raquídies.

Aquesta assignatura presenta tres blocs diferenciats que donen un enfocament analític i global sobre l'abordatge terapèutic de la fisioteràpia en les patologies i lesions raquídies. L'objectiu general de l'assignatura és que els alumnes desenvolupin les habilitats procedimentals necessàries per a poder fer una aplicació correcta de les tècniques analítiques de mobilització en els diferents segments del raquis. Així mateix, també integraran el treball actiu i propioceptiu, bàsic per l'estabilització segmentària vertebral i el tractament de les àlgies vertebrals. D'una manera complementària i integrada també es considerarà l'avaluació i el tractament mitjançant la mobilització del sistema neuromeningi en relació amb aquelles entitats clíniques en les quals es produeixen símptomes per afectació del sistema nerviós.

Com a requisit per a poder cursar aquesta assignatura serà necessari haver superat les assignatures de Fisioteràpia múscul-esquelètica I i II, així com l'assignatura de Patologia múscul-esquelètica.

La distribució dels continguts teòrics i/o pràctics de l'assignatura, es podran consultar al cronograma i seccions de l'aula virtual corresponent abans del seu inici.

Aquesta assignatura vetlla per introduir la perspectiva de gènere en el seu contingut i desenvolupament. A més els objectius estan alineats amb els Objectius de Desenvolupament sostenible (ODS) de l'Agenda 2030 de les Nacions Unides.

L'aula (física o virtual) és un espai segur, lliure d'actituds masclistes, racistes, homofoebes, transfobes i discriminatòries, ja sigui cap a l'alumnat o cap al professorat. Confiam que entre totes i tots puguem crear un espai segur on ens puguem equivocar i aprendre sense haver de patir prejudicis d'altres.

#### Competències/Resultats d'aprenentatge

##### Específica

-

RAE13 - Serà capaç d'identificar, seguint els criteris de la pràctica fisioterapèutica, l'estat funcional de l'usuari, considerant els aspectes físics, psicològics i socials d'aquest.

- RAE14 - Serà capaç d'aplicar els mètodes i procediments manuals i instrumentals de valoració en Fisioteràpia i Rehabilitació Física, avaluant el resultat i la seva efectivitat en una proposta d'activitat docent.
- RAE18 - Aplicarà els mètodes i tècniques específiques referits a l'aparell locomotor, als processos neurològics, a l'aparell respiratori, al sistema cardiorcirculatori i a les alteracions de l'estàtica i la dinàmica en els seminaris pràctics.
- RAE6 - Analitzarà les estructures anatòmiques i els canvis fisiològics que succeeixen en les persones a conseqüència de les intervencions del professional en fisioteràpia, en la seva aplicació en les assignatures específiques.

No definides

## Continguts

### Teràpia manual del raquis:

1. Cintura pelviana:
  - 1.1. Biomecànica de les articulacions sacroilíaqes
  - 1.2. Patomecànica sacroilíaca
  - 1.3. Avaluació funcional de la mobilitat sacroilíaca
  - 1.4. Tècniques manuals de mobilització passiva sacroilíaca
  - 1.5. Tests addicionals clínics ortopèdics
2. Columna lumbar:
  - 2.1. Biomecànica de la columna lumbar
  - 2.2. Patomecànica lumbar
  - 2.3. Avaluació funcional de la mobilitat lumbar
  - 2.4. Tècniques manuals de tractament dels teixits tous
  - 2.5. Tècniques manuals de mobilització passiva lumbar
  - 2.6. Tests addicionals clínics ortopèdics
3. Columna toràcica:
  - 3.1. Biomecànica columna dorsal
  - 3.2. Patomecànica dorsal
  - 3.3. Avaluació funcional de la mobilitat toràcica
  - 3.4. Tècniques manuals de tractament en els teixits tous
  - 3.5. Tècniques manuals de mobilització passiva toràcica
4. Columna cervical:
  - 4.1. Biomecànica columna cervical
  - 4.2. Patomecànica cervical
  - 4.3. Avaluació funcional de la mobilitat cervical
  - 4.4. Tècniques manuals de tractament dels teixits tous
  - 4.5. Tècniques manuals de mobilització passiva cervical
  - 4.6. Tests addicionals clínics ortopèdics

### Teràpia activa del raquis:

1. Exercici Terapèutic del raquis lumbar
2. Exercici Terapèutic del raquis cervical
3. Exercici Terapèutic de la columna toràcica

### Neurodinàmica:

1. Introducció a l'anatomia, la fisiologia, la patofisiologia, la mecànica i la patomecànica del teixit nerviós.
2. Concepte de mecanosensibilitat neural i quadres clínics més prevalents relacionats amb el sistema nerviós perifèric.
3. Tècniques de valoració, tractament i autotractament.

## Objectius de Desenvolupament Sostenible

- 03 - Salut i benestar
- 04 - Educació de qualitat

## Activitats i Sistema d'avaluació

Aquesta assignatura podrà considerar en la proposta d'avaluació els següents indicadors detallats en la taula:

### Sistemes d'avaluació

| Sistema d'avaluació        | Ponderació mínima | Ponderació màxima |
|----------------------------|-------------------|-------------------|
| SE1. Portafolis electrònic | 10%               | 40%               |
| SE2. Exposició oral        | 20%               | 50%               |
| SE3. Examen                | 30%               | 60%               |
| SE4. autoavaluació         | 5%                | 30%               |

| Sistema d'avaluació                                | Ponderació mínima | Ponderació màxima |
|----------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| SE5. Evaluació entre iguals<br>(2P2) o coavaluació | 5%                | 30%               |

S'utilitza un sistema de qualificació quantitativa (de 0 a 10) i qualitativa (suspens, aprovat, notable, excel·lent, matrícula d'honor) segons RD 1125/2003.

Les assignatures tindran activitats d'avaluació i recuperació d'acord amb a la guia docent i el pla d'aprenentatge de l'assignatura, publicats a la seva aula virtual i que establiran els requisits necessaris per poder-hi concórrer.

D'acord amb la normativa UPF vigent, podran concórrer al procés de recuperació tots els estudiants que, havent participat a les activitats d'aprenentatge i avaluació durant el trimestre, hagin obtingut la qualificació de suspens de l'assignatura corresponent en l'avaluació trimestral. No hi podran concórrer els que no hagin participat en les activitats d'aprenentatge i avaluació o hagin renunciat a l'avaluació. Si la qualificació és de "no presentat/da", no podrà optar a la recuperació i per tant l'assignatura s'haurà de tornar a cursar íntegrament al curs acadèmic següent.

En cas de còpia, plagi o ús il·legítim de la intel·ligència artificial generativa en qualsevol activitat avaluativa, cal consultar la Normativa d'avaluació dels ensenyaments de Grau i Màster del Centre Universitari TecnoCampus.

Qualsevol forma de frau acadèmic serà sancionada d'acord amb la normativa d'avaluació del centre. En cas que es detectin indicis de frau, inclòs l'ús indegut d'eines d'intel·ligència artificial generativa, el professorat de l'assignatura podrà convocar l'estudiant a una entrevista individual amb l'objectiu de verificar-ne l'autoria.

*L'ús de la intel·ligència artificial (IA) en aquesta assignatura es troba regulat al Pla d'Aprenentatge. Cal consultar-lo per conèixer les condicions específiques d'ús.*

#### Assistència i Normes de conducta

L'assistència a classe sense respectar les normes bàsiques d'higiene i d'uniformitat en el vestit podrà ser sancionada. Durant les pràctiques en classe i especialment, durant les proves d'avaluació, els alumnes no podran dur objectes que puguin interferir en l'execució de les tècniques, com a anells, rellotges, braçalets, pendents llargs, etc. Així mateix, la higiene de les mans serà fonamental, amb unes ungles tallades curtes i netes sense pintar. Donat el caràcter pràctic de les classes i per a facilitar i realitzar d'una manera correcta els procediments palpatoris manuals i l'execució de les proves d'avaluació, serà necessari portar roba adequada com a pantaló curt i top, considerant que en moltes situacions la regió anatòmica avaluada haurà de quedar desproveïda de roba per a poder observar i palpar els relleus anatòmics.

**És requisit indispensable assistir al 80% de cadascun dels blocs pràctics. L'incompliment d'aquest requisit tindrà com a conseqüència que l'assignatura quedarà suspesa i s'haurà de tornar a cursar el curs vinent.**

## Bibliografia i Recursos

- Bienfait, M. La Reeduación Postural por medio de las terapias manuales. 3ª edición. Barcelona: Paidotribo; 2005.
- Denys-Struyf, G. El Manual del Mezierista. 3ª edición. Barcelona: Paidotribo; 2004.
- Genot, Neiger, Pierron, Péninou. Kinesioterapia. Tomos I, II, III, IV. Madrid: Ed. Panamericana; 1988.
- Busquet, L. Las cadenas musculares. Tomo I. 6ª edición. Barcelona: Paidotribo; 2002.
- Calais-Germain B. La respiración. Anatomía del movimiento. Tomo IV. 1ª edición. Barcelona: Los Libros de la Liebre de Marzo.
- Cook, C. Hegedus, E. Orthopedic physical examination tests: an evidence-based approach. England: Ed. Pearson; 2014.
- David S. Butler. Movilización del sistema nervioso. 2ª edición. Madrid: Paidotribo; 2009.
- M. Shacklock. Neurodinámica clínica: un nuevo sistemas en el tratamiento musculoesqueletico. 1ª edición. Madrid: LTC; 2007.
- Myers, TW. Vías anatómicas. 2ª edición. Barcelona: Elsevier Masson; 2010.
- R. Torres Cueco. La columna cervical: síndromes clínicos y su tratamiento manipulativo. 1ª edición. Madrid: Médica Panamericana; 2008.
- Souchard P. Reeduación Postural Global. El método RPG. Barcelona: Elsevier-Masson; 2012.
- Tixa, S. Atlas de anatomía palpatoria de cuello, tronco y extremidad Superior. Investigación manual de superficie. Barcelona: Ed. Masson; 2000.
- Carlos López Cubas. Neurodinámica en la práctica clínica. 2ª edición. Madrid: Wolters Kluwer Health; 2022.
- Maitland GD, Hengeveld E, Banks K, Englisg K. Maitland's vertebral manipulation. 7th.: Ed Elsevier; 2005.
- Pilat, A. Terapias miofasciales: Inducción Miofascial. 1ª edición. Madrid: McGraw-Hill- interamericana de España; 2003.