



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT

# FONAMENTS EN FISIOTERÀPIA ESPORTIVA

Coordinació: PALACIN FORNONS, MARIA ELENA

Any acadèmic 2022-23

## Informació general de l'assignatura

<b>Denominació</b>	FONAMENTS EN FISIOTERÀPIA ESPORTIVA			
<b>Codi</b>	102725			
<b>Semestre d'impartició</b>	1R Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
<b>Caràcter</b>	<b>Grau/Màster</b>	<b>Curs</b>	<b>Caràcter</b>	<b>Modalitat</b>
	Doble titulació: Grau en Ciències de l'Activitat Física i de l'Esport i Grau en Fisioteràpia	4	OPTATIVA	Presencial
	Grau en Fisioteràpia	4	OPTATIVA	Presencial
<b>Nombre de crèdits assignatura (ECTS)</b>	6			
<b>Tipus d'activitat, crèdits i grups</b>	<b>Tipus d'activitat</b>	TEORIA		
	<b>Nombre de crèdits</b>	6		
	<b>Nombre de grups</b>	1		
<b>Coordinació</b>	PALACIN FORNONS, MARIA ELENA			
<b>Departament/s</b>	INFERMERIA I FISIOTERÀPIA			
<b>Informació important sobre tractament de dades</b>	Consulteu <a href="#">aquest enllaç</a> per a més informació.			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
PALACIN FORNONS, MARIA ELENA	helenapalacin@udl.cat	2	
PEIRAU TERES, JAVIER	xpeirau@inefc.es	3	
TORRES CASADO, GUILLERMO	gtorres@inefc.es	1	

## Informació complementària de l'assignatura

L'objectiu del grau en fisioteràpia és preparar un futur professional amb un perfil clarament generalista amb les competències necessàries per valorar, diagnosticar i tractar problemes de salut mitjançant l'aplicació d'un conjunt de tècniques i mètodes específics de la fisioteràpia, amb la finalitat de curar, prevenir o readaptar-los.

### Assignatura en el conjunt del pla d'estudis

Aquesta és una matèria de formació específica, conformada per una assignatura optativa de 6 ECTS amb l'objectiu d'entendre el rol de la fisioteràpia esportiva, les seves competències, les bases de tractament i prevenció, i les relacions amb altres professionals de l'àmbit

El fisioterapeuta esportiu és un perfil professional molt específic, que ha de dominar les funcions pròpies de la seva professió i entendre com adequar-les a les necessitats esportives del pacient.

Igualment s'introdueixen continguts de primers auxilis, d'obligat coneixement per a qualsevol professional de la salut que treballi a peu de pista.

### Recomanació del professorat

Coneixement anatòmic i biomecànic general del cos humà (i específicament de les zones que veurem amb les lesions esportives).

Es recomana venir a les classes havent fet un repàs de les estructures que es van a tractar aquella sessió.

Venir amb roba adequada per a sessions pràctiques (roba esportiva).

Pot ser necessari despullar-se, veniu preparats.

## Objectius acadèmics de l'assignatura

- Conèixer la readaptació funcional esportiva
- Comprendre el rol del readaptador esportiu i la relació amb el fisioterapeuta esportiu
- Conèixer, seleccionar i aplicar correctament treballs preventius
- Seleccionar i justificar tractaments de fisioteràpia per a les lesions esportives més comunes.
- Identificar el tractament fisioterapèutic més adequat en els diferents processos d'alteració i prevenció de la salut en l'esport.
- Conèixer i aplicar els protocols de fisioteràpia esportiva en lesions més comuns. Filosofia de l'actuació

esportiva.

- Saber actuar en primers auxilis sobre el terreny
- Aplicar correctament primers auxilis

## Competències

CE1 Conèixer i Comprendre la morfologia, la fisiologia, la patologia i la conducta de les Persones, del tant sanes com malaltes, en el medi natural, i social.

### **Resultats d'Aprenentatge:**

- 1.1 Identificar i descriure els elements que constitueixen la morfologia de l'Ésser Humà.
- 1.2 Diferenciar cada un dels components de l'ésser humà des del seu nivell bioquímic al sistèmic, i les seves possibles alteracions.
- 1.3 Reconèixer els elements que constitueixen La morfologia de l'Ésser Humà Mitjançant La palpació Pràctica de Subjectes vius.
- 1.4 Identificar i descriure la fisiologia general De Els Elements Que constitueixen l'humà ser.
- 1.7 Comprendre les última voluntat psíquiques, alteracions i la seva evolució al llarg del cycle vital.
- 1.8 Identificar els factors psicosocials I mediambientals que influeixen en el procés de recuperació de les personalitats.

CE2 Conèixer i comprendre les ciències, els models, les tècniques i els Instruments sobre els que es fonamenta, articula i desenvolupa la fisioteràpia.

### **Resultats d'Aprenentatge:**

- 2.1 Comprendre les teories generals, bàsiques i pròpies de la Fisioteràpia.
- 2.3 Citar les aptituds bàsiques que caracteritzen la figura del fisioterapeuta.
- 2.5 Saber utilitzar la terminologia sanitària més comú entre els professionals de la salut, aplicada al model de fisioteràpia.
- 2.6 Descriure els principis, teories bases I físiques dels agents físics en l'activitat professional de la fisioteràpia.
- 2.7 Identificar, descriure i conèixer les teories i principis generals del funcionament, de la discapacitat, de la salut i de la valoració.
- 2.8 Explicar i descriure els factors que influeixen en l'aplicació dels agents físics de propis de la fisioteràpia.
- 2.12 Utilitzar les tècniques bàsiques d'investigació científica en fisioteràpia.

CE3 Conèixer i Comprendre els mètodes, procediments i actuacions fisioterapèutiques, encaminats a la terapèutica del tant pròpiament dita a aplicar a la clínica per la preeducació o recuperació funcional, com a la realització d'activitats adreçades a la promoció i manteniment de la salut.

### **Resultats d'Aprenentatge:**

- 3.1 exposar els fonaments teòrics sobre els que es basen els diferents mètodes i procediments fisioterapèutics.
- 3.2 Reconèixer els procediments generals i específics de propis de la fisioteràpia.
- 3.3 Comprendre i aplicar els agents físics com de base de la terapèutica en fisioteràpia.
- 3.4 Definir les bases de la relació terapèutica i tractar les diferents tècniques d'intervenció psicosocial que són d'utilitat en les ciències de la salut.
- 3.5 Citar els mitjans per afavorir la participació de l'usuari i la família en el procés de recuperació.
- 3.6 Usar i interpretar proves fisiològiques bàsiques com: proves d'esforç, estudi de marxa, espirometria i esfingomanometria.
- 3.7 Identificar els canvis fisiològics i estructurals que es poden produir com a conseqüència de la intervenció de fisioteràpia.

CE4 Adquirir l'experiència clínica adequada que proporciona habilitats intel·lectuals i destreses tècniques i manuals; que facilitin la incorporació de valors ètics i professionals; i que desenvolupi la capacitat

d'integració dels coneixements adquirits; de forma que, a l'acabar els estudis, els estudiants sàpiguen aplicar-ho tant a casos clínics concrets en el medi hospitalari i extrahospitalari, com en actuacions en l'atenció primària i comunitària.

**Resultats d'Aprenentatge:**

- 4.1 Executar el pla d'intervenció de fisioteràpia, utilitzant les eines terapèutiques pròpies, atenent la individualitat de l'usuari i incorporant els principis ètics, deontològics i legals a la pràctica professional.
- 4.2 Resoldre casos clínics emprant les tècniques i actuacions pròpies de la fisioteràpia.
- 4.3 Demostrar, a través de l'experiència clínica, els valors ètics i professionals, així com els coneixements i habilitats característiques de la fisioteràpia en un àmbit hospitalari i extrahospitalari, i en atenció primària i comunitària.
- 4.4 Consultar i aplicar els principis que permeten el raonament clínic per afavorir la resolució de problemes.

CE5 Valorar l'estat funcional del pacient, considerant els aspectes físics, psicològics i socials.

**Resultats d'Aprenentatge:**

- 5.3 Identificar els conceptes de funcionament i discapacitat en relació al procés d'intervenció en fisioteràpia i descriure les alteracions, limitacions funcionals i discapacitats reals i potencials trobades.
- 5.9 Realitzar una valoració de l'estat funcional del pacient des del punt de vista de la fisioteràpia esportiva.
- 5.10 Detectar i valorar el mecanisme de producció d'una lesió durant la pràctica esportiva.

CE6 Valoració diagnòstica de cures de fisioteràpia segons les normes i amb els instruments de validació reconeguts internacionalment.

**Resultats d'Aprenentatge:**

- 6.1 Realitzar un diagnòstic funcional de fisioteràpia basat en l'anàlisi i interpretació crítica de la informació recollida i relacionada amb la valoració de fisioteràpia i amb la informació complementària.
- 6.2 Distingir les diferents tècniques diagnòstiques en les patologies dels diferents aparells i sistemes.
- 6.3 Aplicar els procediments i els instruments de valoració en fisioteràpia interpretant proves elèctriques i manuals per determinar resultats en les diferents especialitats de la fisioteràpia.
- 6.4 Identificar i utilitzar els Instruments de valoració reconeguts i validats internacionalment.

CE7 Dissenyar el pla d'intervenció de fisioteràpia atenent a criteris d'adequació, validesa i eficàcia.

**Resultats d'Aprenentatge:**

- 7.1 Definir els objectius generals i específics per l'aplicació del tractament fisioterapèutic.
- 7.2 Dissenyar exercicis terapèutics per el tractament de patologies i lesions ortopèdiques, traumatològiques, reumatològiques esportives.
- 7.3 Escollir els procediments de cinesiteràpia, mobilització, manipulació, massoteràpia o altres tècniques pròpies de la fisioteràpia que siguin adequades segons la patologia presentada.
- 7.4 Plantejar els mitjans físics terapèutics adequats: electroteràpia, vibroteràpia, termoteràpia, hidroteràpia, per la prevenció o recuperació de patologies.
- 7.7 Analitzar críticament les situacions clíniques per desrollar un bon pla d'Intervenció atenent a criteris d'adequació, validesa i eficàcia.
- 7.8 Preparar l'entorn en què es duran a terme les sessions de fisioteràpia per a que s'adapti a les necessitats del pacient.

CE11 Proporcionar Una Atenció de fisioteràpia eficaç, atorgant una assistència integral als pacients.

**Resultats d'Aprenentatge:**

- 11.1 Utilitzar i incorporar els principis ètics i legals de la professió en l'atenció fisioterapèutica
- 11.2 Aplica els mecanismes de garantia de qualitat en la pràctica de la fisioteràpia, segons criteris reconeguts i validats.
- 11.3 Explicar al pacient de forma adequada i adaptada a les seves possibilitats interpretatives, els objectius de cada actuació, demanant la seva col·laboració en tot moment.
- 11.5 Orientar les activitats i mode d'actuació en relació a cada pacient, oferint tracte personal i

individualitzat.

11.6 Demostrar habilitats de comunicació i emprar el tracte adequat amb els pacients, tenint en compte les seves característiques biopsicosocials.

11.7 Demostrar habilitat en un context professional, ètic i legal del professional, reconeixent i responent a dilemes i temes ètics en la pràctica diària.

CE13 Participar en l'elaboració de protocols assistencials de fisioteràpia basada en l'evidència científica, fomentant activitats professionals que dinamitzin la recerca en fisioteràpia.

#### **Resultats d'Aprenentatge:**

13.1 Incorporar la investigació científica i la pràctica basada en l'evidència com cultura professional així com establir línies d'investigació en l'àmbit de les competències de la professió.

13.2 Utilitzar el mètode científic a través de programes d'investigació bàsica i aplicada.

13.5 Descriure i analitzar els protocols assistencials de fisioteràpia basada en l'evidència, aplicats a les diferents branques de la mateixa.

13.7 Establir protocols d'assistència de fisioteràpia basats en la pràctica per evidència científica i fomentar totes aquelles activitats professionals que comparteixen la dinamització de la recerca en fisioteràpia.

CE14 Portar un terme les intervencions fisioterapèutiques basant-se en l'atenció integral de la salut que suposa la cooperació multiprofessional, la integració dels processos i la continuïtat assistencial.

#### **Resultats d'Aprenentatge:**

14.1 Comprendre la fisioteràpia com professió i el seu posicionament dins de les professions sanitàries.

14.2 Integrar-se i col·laborar amb els diferents equips professionals interdisciplinaris.

14.3 Oferir una atenció en fisioteràpia eficient, atorgant una assistència integral continuada i de qualitat als pacients, mostrant respecte per la diversitat i pluralitat d'idees, persones i situacions.

CG1 Comunicar-se de manera efectiva i clara, del tant de forma escrita com oral, amb els usuaris del sistema sanitari així com amb altres professionals.

CG2 Saber treballar en equips professionals com unitat bàsica en la que s'estructuren de forma uni o multidisciplinària i interdisciplinària els professionals i altre personals de les organitzacions assistencials.

CG3 Incorporar els principis ètics i legals de la professió a la pràctica professional així com integrar els aspectes socials i comunitaris en la presa de decisions.

CT1 Correcció en l'expressió escrita oral.

CT2 Domini d'una llengua estrangera.

CT3 Domini de les TIC

CT4 Respecte als drets fonamentals d'igualtat entre homes i dones, a la promoció dels drets humans i als valors propis d'una cultura de pau i de valors democràtics.

### **Competències generals de la Titulació:**

CG1 Comunicar-se de manera efectiva i clara, tant de forma oral com escrita, amb els usuaris del sistema sanitari així com amb altres professionals

CG2 Saber treballar en equips professionals com a unitat bàsica en què s'estructuren de forma uni o multidisciplinària i interdisciplinària els professionals i altre personal de les organitzacions assistencials.

CG3 Incorporar els principis ètics i legals de la professió a la pràctica professional així com integrar els aspectes socials i comunitaris en la presa de decisions.

### **Competències transversals de la Titulació:**

CT4 Respecte als drets fonamentals d'igualtat entre homes i dones, a la promoció dels Drets Humans i als valors propis d'una cultura de pau i de valors democràtics.

## **Competències estratègiques de la Universitat:**

CEUdL1 Adequada comprensió i expressió oral i escrita del català i del castellà;

CEUdL2 Domini significatiu d'una llengua estrangera, especialment de l'anglès;

CEUdL3 Capacitació en l'ús de les noves tecnologies i de les tecnologies de la informació i la comunicació;

CEUdL4 Coneixements bàsics d'emprenedoria i dels entorns professionals;

CEUdL5 Nocions essencials del pensament científic.

## **Continguts fonamentals de l'assignatura**

### **UNITAT DE PROGRAMACIÓ 1: BASES DE LA LESIÓ ESPORTIVA**

- Tema 1: Epidemiologia lesional esportiva
  - 1.1) Conceptes de lesió
  - 1.2) Registre d'informació
- Tema 2: Etiologia de la lesió esportiva
  - 2.1) Factors predisposants i mecanismes lesionals
  - 2.2) La prevenció de la lesió esportiva

### **UNITAT DE PROGRAMACIÓ 2: LA REEDUCACIÓ FUNCIONAL ESPORTIVA**

- Tema 4: Conseqüències i efectes de la lesió esportiva
  - 4.1) L'efecte de la immobilització sobre els teixits
  - 4.2) L'efecte de la immobilització sobre la condició física
- Tema 5: La Reeduació funcional esportiva
  - 5.1) Concepte i història de la RFE
  - 5.2) Fases de la RFE: LA immobilització i la mobilització
  - 5.3) Subfases de la Mobilització: Recuperació, readaptació, re-entrenament
  - 5.4) La programació de la RFE

### **UNITAT DE PROGRAMACIÓ 3: LA PREVENCIÓ DE LESIONS**

- Tema 6: Que és la prevenció?
  - 6.1) Tipus de prevenció
    - 6.1.1) Prevenció primària, secundària, terciària

6.1.2) Prevenció per esport, per grup, per subjecte

6.1.3) Eines d'avaluació

- Tema 7: Mètodes generals de prevenció

7.1) Treball excèntric

7.2) CORE

7.3) Desequilibris musculars

7.4) Patrons de moviment

## UNITAT DE PROGRAMACIÓ 4: LESIONS ESPORTIVES

- Tema 8: Lesions esportives (Epidemiologia, factors predisposants, mecanisme lesional, tractament rehabilitador, tractament preventiu)

## UNITAT DE PROGRAMACIÓ 5: BASES FISIOLÒGIQUES I PRINCIPIS DE L'ENTRENAMENT

- Tema 9: Bases fisiològiques de l'entrenament
  - 9.1) Via aeròbica, anaeròbica làctica, anaeròbica alàctica
  - 9.2) Treball de força resistència, potència i força màxima
- Tema 10: Principis de l'entrenament

## UNITAT DE PROGRAMACIÓ 6: PRIMERS AUXILIS

- Tema 11: Introducció
  - 11.1) Conceptes generals
  - 11.2) Normes bàsiques d'actuació
- Tema 12: Lesions de l'aparell locomotor
- Tema 13: Accidents Cardiocirculatoris
- Tema 14: Accidents Respiratoris
- Tema 15: Accidents Tèrmics
  - 15.1) Hipertèrmies
  - 15.2) Hipotèrmies

## Eixos metodològics de l'assignatura

L'assignatura es desenvoluparà amb classes presencials teòric-pràctiques per tal de treballar continguts i habilitats referents a aquestes àrees. Les diferents unitats es treballaran per classes magistrals, anàlisi d'articles científics, casos clínics teòric-pràctics i la realització i exposició d'un treball. L'objectiu és entendre i aplicar tècniques habituals en la fisioteràpia esportiva, saber planificar la rehabilitació de lesions habituals en el món de l'esport i entendre com combinar aquesta rehabilitació amb l'entrenament i/o la readaptació esportiva; també s'hauran de dominar els principis bàsics dels primers auxilis i conèixer els principis de l'entrenament esportiu.



Descripció:	Activitat	HTP (1) (Hores Minuts)	HTNP (2) (Hores Minuts)
Bases de la Lesió Esportiva	Lliçó magistral i classes participatives	6Hores	9Hores
La Reeduació Funcional Esportiva	Lliçó magistral i classes participatives Pràctiques d'aula	6Hores	9Hores
La Prevenció de Lesions	Lliçó magistral i classes participatives. Metodologia inversa. Pràctiques d'aula.	15Hores	22'5Hores
Les Lesions Esportives	Treball escrit i presentació oral. Seminari i debats. Pràctiques d'aula	25Hores	37'5Hores
Bases Fisiològiques i Principis de l'Entrenament	Lliçó magistral i classes participatives Pràctiques d'aula	3Hores	4'5Hores
Primers Auxilis	Seminari i debats Pràctiques d'aula	7Hores	10,5Hores

(1)HTP = Hores de Treball Presencial

(2)HTNP = Hores de Treball No Presencial

## Sistema d'avaluació

Objectius	Activitats d'Avaluació	Criteris	%	O/V (1)	I/G (2)	Observacions
Blocs 1-5	Examen Teòric		40	O	I	Examen a final de curs
Blocs 1-5	Treball en Grup		30	O	G	
Blocs 1-5	Participació a classe/Avaluació contínua		15	V	I	
Blocs 1-4	Treball individual		15	V	I	

(1)Obligatòria / Voluntària

(2)Individual / Grupal

## Alumnes presencials:

Per aprovar aquesta assignatura s'ha d'obtenir un 5 de nota global. Per poder fer la mitja ponderada de les notes obtingudes en les diferents activitats avaluatives és imprescindible que totes elles estiguin aprovades (mínim un 5).

Per accedir a l'avaluació continua s'ha de tenir una assistència mínima d'un 80% a les classes (no hi ha possibilitat de justificació d'una absència major).

El treball en grup s'explicarà el primer dia de classe, incloent-hi el sistema d'avaluació.

Els seminaris constaran de la preparació i participació dels alumnes en les classes, tant teòriques com pràctiques.

En cas de no aconseguir la nota final mínima per aprovar l'assignatura, l'alumne haurà de recuperar l'activitat suspesa en segona convocatòria.

L'examen teòric que s'haurà de superar a la segona convocatòria, s'haurà d'aprovar amb una nota mínima de 5.

## Alumnes no presencials:

En el cas que algú no opti per l'avaluació continuada s'haurà de realitzar un examen teòric final, que s'aprovarà amb una nota mínima de 5.

En cas de no superar l'examen, l'alumne tindrà la opció d'una segona convocatòria, que s'haurà d'aprovar amb una nota mínima de 5.

## Bibliografia i recursos d'informació

- Creu Roja Catalunya. Socorrisme : Tècniques de suport a l'atenció sanitària immediata. Barcelona. Pórtico. 1997
- Cruz Roja. Urgencias: Enciclopedia práctica de primeros auxilios. Barcelona. Masson. 1986
- Jenkins J., Loscalzo J. Manual de medicina de urgencias. Salvat 1989.
- Hüter-Becker, A., Schewe, H., Heipertz, W. Fisiología y teoría del entrenamiento. Barcelona. Paidotribo. 2006
- Hohmann, A., Lames, M., Letzeier, M. Introducción a la ciencia del entrenamiento. Barcelona. Paidotribo. 2005
- García-Manso, J.M., Navarro, M., Ruiz, J.A. Bases teóricas del entrenamiento deportivo. Madrid. Gymnos. 1996
- Peterson L., Renström P. Lesiones deportivas. Prevención y tratamiento. Barcelona. JIMS. 1988
- Ballesteros R. Traumatología y Medicina Deportiva 1 - Bases De La Medicina Del Deporte. Madrid. Paraninfo. 2002
- DJ, Caine C.G., Lindner K.J. Epidemiology of sports injuries. Estados Unidos. Human Kinetics, 1996.
- Sharmann S. Diagnóstico y tratamiento de las alteraciones de movimiento. Barcelona. Paidotribo. 2006
- McGill, S. Low Back Disorders. Estats Units. Human Kinetics 2007
- Mc Gill, S. Ultimate Back Fitness & Performance. Canada. BackFitPro. 2004
- Page, P., Frank, C. Assessment and treatment of muscle imbalance: The Janda Approach. Estats Units. Human Kinetics. 2010
- Boyle, M. Advances in Functional Training: Training Techniques for Coaches, Personal Trainers and Athletes. Estats Units. On Target Publications. 2010
- Verstegen, M., Williams, P. The Core Performance: The Revolutionary Workout Program to Transform Your Body & Your Life. Estats Units. 2005
- Izquierdo, M. Biomecánica y bases neuromusculares de la actividad física y el deporte. Madrid. Médica Panamericana. 2008.

- Brukner, P., Khan, K. Brukner & Khan's Clinical Sports Medicine. Sidney. McGraw Hill. 2012
- Jurado Bueno, A; Medina Porqueres, I. Tendón. Valoración y tratamiento en fisioterapia. Badalona. Paidotribo. 2008
- Baechle, TR; Earle, RW. Principios del entrenamiento de la fuerza y del acondicionamiento físico. Madrid. Médica Panamericana. 2007
- Grieve's Modern Musculoskeletal Physiotherapy. Elsevier. 2015