

Titulació	Tipus	Curs
Fisioteràpia	OT	4

Professor/a de contacte

Nom: Alba Gomez Garrido

Correu electrònic: alba.gomez.garrido@uab.cat

Equip docent

Alba Gomez Garrido

Idiomes dels grups

Podeu consultar aquesta informació al [final](#) del document.

Prerequisits

Ser estudiant del grau de fisioteràpia.

Disposar de coneixements bàsics d'anatomia, histologia, física i exercici físic, que permetin comprendre el funcionament cardiorespiratori en persones sanes i en pacients amb patologia cardiorespiratòria o altres comorbiditats.

Tenir un nivell bàsic d'anglès i estar familiaritzat amb els principals cercadors i revistes científiques, per tal de poder dur a terme recerca bibliogràfica quan sigui necessari.

Objectius

Conèixer la fisiologia de l'exercici i els principis de l'entrenament aplicats a la funció cardiorespiratòria.

Conèixer la fisiologia i anatomia cardiorespiratòria.

Adquirir nocions bàsiques sobre patologia i conèixer els beneficis de l'exercici físic en diverses patologies mèdiques.

Tenir nocions bàsiques per a la interpretació de la prova d'esforç cardiopulmonar.

Competències

- Actuar amb responsabilitat ètica i amb respecte pels drets i deures fonamentals, la diversitat i els valors democràtics.
- Actuar en l'àmbit de coneixement propi avaluant les desigualtats per raó de sexe/gènere.
- Demostrar que té coneixement de la morfologia, la fisiologia, la patologia i la conducta de les persones, tant sanes com malaltes, en el medi natural i social.
- Demostrar que té prou coneixement dels mètodes, procediments i actuacions fisioterapèutics, encaminats a la terapèutica clínica.
- Demostrar sensibilitat cap a temes mediambientals.
- Integrar, a través de l'experiència clínica, els valors ètics i professionals, els coneixements, les habilitats i les actituds pròpies de la fisioteràpia per resoldre casos clínics concrets en l'àmbit hospitalari, extrahospitalari, i de l'atenció primària i comunitària.
- Introduir canvis en els mètodes i els processos de l'àmbit de coneixement per donar respostes innovadores a les necessitats i demandes de la societat.
- Raonar amb sentit crític.
- Resoldre problemes.
- Treballar en equip.

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar críticament els principis, valors i procediments que regeixen l'exercici de la professió.
2. Analitzar una situació i identificar-ne els punts de millora.
3. Aplicar els coneixements i competències adquirits per resoldre casos clínics, en l'àmbit de les patologies del tòrax.
4. Aplicar els mètodes i tècniques específics referits a les malalties del tòrax.
5. Comunicar fent un ús no sexista del llenguatge.
6. Demostrar sensibilitat cap a temes mediambientals.
7. Explicar detalladament la fisiopatologia de les malalties del tòrax.
8. Explicar el codi deontològic, explícit o implícit, de l'àmbit de coneixement propi.
9. Identificar les principals desigualtats de sexe/gènere presents a la societat.
10. Identificar situacions que necessiten un canvi o millora.
11. Ponderar els riscos i les oportunitats de les propostes de millora tant pròpies com alienes.
12. Proposar nous mètodes o solucions alternatives fonamentades.
13. Proposar noves maneres de mesurar l'èxit o el fracàs de la implementació de propostes o idees innovadores.
14. Raonar amb sentit crític.
15. Resoldre problemes.
16. Treballar en equip.
17. Valorar com els estereotips i els rols de gènere incideixen en l'exercici professional.
18. Valorar les dificultats, els prejudicis i les discriminacions que poden incloure les accions o projectes, a curt o llarg termini, en relació amb determinades persones o col·lectius.

Continguts

Fisiologia de l'exercici i principis de l'entrenament

- Conceptes bàsics: activitat física / exercici físic, condició física, sedentarisme / inactivitat física
- Beneficis de l'exercici físic
- Principis de l'entrenament
- Fonts energètiques
- Múscul esquelètic i control del moviment
- Potència i capacitat aeròbica

- Potència i capacitat anaeròbica
- Resposta i adaptacions a l'exercici:
 - Cardiocirculatori
 - Sistema pulmonar
 - Altres òrgans (renal, gastrointestinal, neuroendocrí, hematològic, sèrie blanca i coagulació)
- Beneficis de l'exercici físic en patologies cardiorespiratòries, comorbiditats associades i altres patologies mèdiques

Valoració de la capacitat funcional i la seva aplicació en l'entrenament

- Mecanisme de fatiga amb l'exercici
- Entrenament físic en condicions especials:
 - Hipòxia
 - Estrès tèrmic i exercici
 - Fisiologia de l'altitud i exercici
 - Hiperbària, microgravetat i exercici
- Aspectes fisiològics de l'exercici físic en diferents etapes i poblacions:
 - Edat infantil
 - Envel·liment
 - Dona
- Obesitat: valoració de la composició corporal i la força muscular

Fisiologia pulmonar

- Estructura i funció del pulmó
- Ventilació / Difusió / Flux sanguini i metabolisme
- Relació ventilació i perfusió
- Transport de gasos per la sang
- Control de la ventilació
- Mecànica respiratòria
- Fisiopatologia pulmonar

Fisiologia cardiovascular

- Estructura i funció del sistema cardiovascular
- Activitat elèctrica del cor
- Funció cardíaca
- Funció vascular

- Control neurohormonal del cor i la circulació
- Flux sanguini en els òrgans
- Funció d'intercanvi de la microcirculació
- Fisiopatologia cardiovascular

Activitats formatives i Metodologia

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Pràctiques de Laboratori (PLAB)	7	0,28	3, 4, 6, 7, 14, 15, 16
Seminaris de Casos Clínics (SCC)	13	0,52	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 15, 16, 17, 18
Teoria (TE)	20	0,8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
Tipus: Autònomes			
Estudi Personal	69	2,76	3, 4, 6, 7, 14, 15, 16

La docència combina classes magistrals, seminaris de casos clínics i pràctiques al laboratori de funció cardiorespiratòria

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, perquè els alumnes completin les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura.

Avaluació

Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Proves objectives de selecció d'ítems d'elecció múltiple.	50%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
Seminari	25%	3	0,12	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
Seminari	15%	3	0,12	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
Seminaris de Casos Clínics (SCC)	5%	13	0,52	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
Teoria (TE)	5%	20	0,8	2, 3, 4, 5, 7, 10, 12, 14, 15, 16

L'avaluació es durà a terme de la següent manera:

- Assistència i participació a les classes teòriques i seminaris de casos clínics: 10 % de la nota final.
- Treball grupal: entrega i presentació, que suposarà el 15 % de la nota final.
- Treball individual: entrega i presentació oral, que representarà el 25 % de la nota final.
- Examen tipus test: cada resposta correcta sumarà 1 punt i cada resposta errònia restarà 0,33 punts. La nota mínima per superar l'examen serà de 5 sobre 10. Aquest examen equival al 50 % de la nota final.

L'avaluació dels estudiants d'intercanvi serà la mateixa que la dels estudiants propis de la UAB.

En cas que l'estudiant no es presenti a l'examen teòric o no realitzi els treballs corresponents, serà considerat no avaluable i obtindrà un 0 en aquella part de l'avaluació.

D'acord amb l'article 116.8, quan es consideri que l'estudiant no ha aportat suficients evidències d'avaluació, l'assignatura s'indicarà com a no avaluable en l'acta corresponent.

Els estudiants que no superin l'assignatura mitjançant l'avaluació continuada podran optar a un examen de recuperació.

Cal destacar que aquesta assignatura no s'acull a la modalitat d'avaluació única.

Bibliografia

- Atlas de Anatomía Humana. Frank H. Netter. 7ª Edición. Elsevier.
- Fisiología Humana. JA Tresguerres. 3ª Edición. Ed Mc Graw-Hill Interamericana.
- Tratado de Fisiología Médica. Guyton y Hall. 13ª Edición. Elsevier.
- Netter Fundamentos de Fisiología. Susan E. Mulroney, Adam K. Myers. 2ª Edición. Elsevier.
- Fisiología Respiratoria. West. 7ª Edición. Editorial Médica Panamericana.
- Respiratory Physiology, a clinical approach. RM Schwartzstein. Lippincott Williams and Wilkins.
- Fisiopatología pulmonar. Fundamentos. John B. West. Lippincott Williams and Wilkins.
- Rehabilitación respiratoria. Gómez Garrido A. 1a ed. Madrid: Médica Panamericana; 2025.
- Rehabilitación cardíaca. Sanz Ayan P. 2a ed. Madrid: Médica Panamericana; 2025.
- Textbook of Pulmonary Rehabilitation. Enrico Clini et al. Springer
- Rehabilitación Respiratoria. Rosa Güell Rous et al. SEPAR
- Principios de Rehabilitación Cardíaca. Eulogio Pleguezuelos et al. Editorial Panamericana
- Manuales de procedimientos SEPAR.
- Guías de práctica clínica. SORECAR.
- Indicaciones e interpretación de gasometría. A. Crespo Giménez, F. J. Garcés Molina, Y. Casillas Viera y J. C. Cano Ballesteros. Medicine. 2007;9(90):5813-5816.
- Comprendiendo la Ergometría con Gases. Manuel Abeytua et al.

Programari

PowerPoint

Adobe Acrobat

Teams

Microsoft Word

Wooclap

Grups i idiomes de l'assignatura

La informació proporcionada és provisional fins al 30 de novembre de 2025. A partir d'aquesta data, podreu consultar l'idioma de cada grup a través d'aquest [enllaç](#). Per accedir a la informació, caldrà introduir el CODI de l'assignatura

Nom	Grup	Idioma	Semestre	Torn
(PLAB) Pràctiques de laboratori	301	Català	primer quadrimestre	tarda
(SCC) Seminaris de casos clínics	301	Català	primer quadrimestre	tarda
(TE) Teoria	301	Català	primer quadrimestre	tarda