

GRAU EN FISIOTERÀPIA

23004 - FISIOLOGIA DE L'EXERCICI

Informació general

- Curs acadèmic 2025/26
- Departament: Salut
- Tipus d'assignatura: Bàsica
- Curs: Primer
- Trimestre: Segon
- Nombre de crèdits: 6
- Professorat:
 - Maria Neus Ciurana Maynegre [<mciurana@tecnocampus.cat>](mailto:mciurana@tecnocampus.cat)
 - Xavier Picañol Parraga [<xpicanol@tecnocampus.cat>](mailto:xpicanol@tecnocampus.cat)

Llengües de docència

- Català

Algun contingut es pot impartir en castellà.

Presentació de l'assignatura

L'objectiu principal d'aquesta assignatura e's que l'alumne adquireixi els coneixements necessaris per tal d'identificar les principals respostes i adaptacions que es produeixen als diferents sistemes de l'organisme com a conseqüència de la pràctica d'exercici físic, ja siguin activitats aeròbiques o anaeròbiques. Tanmateix cal entendre que en diferents situacions aquestes respostes i adaptacions poden variar. Variables com poden ser la intensitat de l'exercici, l'entorn on es realitza, el clima o el gènere es tindràn en compte durant el transcurs de l'assignatura.

L'assignatura consta de dos blocs amb metodologies docents clarament diferenciades, com és una part teòrica i una part pràctica. Es combinaran metodologies com pot ser la lliça magistral, estudi de casos, resolució d'exercicis o aprenentatge basat en problemes. Per cursar aquesta assignatura es recomana que l'alumne hagi superat amb èxit les competències a avaluar en l'assignatura de Fisiologia Humana.

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) e's un espai segur, lliure d'actituds masclistes, racistes, homofòbes, transfòbes 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

- 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.
- 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.

No definides

Continguts

Contingut fisiologia de l'exercici

1. Bioenergètica i metabolisme aeròbic i anaeròbic.
2. Potència i capacitat aeròbica i anaeròbica.
3. Respostes i adaptacions múscul-esquelètiques a l'exercici.
4. Respostes i adaptacions cardiovascular a l'exercici.
5. Respostes i adaptacions hematològiques a l'exercici.
6. Respostes i adaptacions de la funció respiratòria a l'exercici.
7. Funcions nervioses durant l'exercici – control motor.
8. Respostes i adaptacions endocrines a l'exercici.
9. Respostes i adaptacions immunològiques a l'exercici.
10. Respostes i adaptacions gastrointestinals a l'exercici.
11. Exercici físic en poblacions especials.
12. Mecanismes de fatiga.
13. Flexibilitat i mobilitat.
14. Valoració propiocepció.

Objectius de Desenvolupament Sostenible

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

Activitats i Sistema d'avaluació

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

Sistema d'avaluació	Ponderació mínima	Ponderació màxima
SE1.Portafoli electrònic	10%	40%
SE2. Exposició oral	20%	50%
SE3. Examen	30%	60%
SE4. Autoavaluació	5%	30%
SE5. Avaluació entre iguals (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.

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 a conèixer les condicions específiques d'ús.

Bibliografia i Recursos

Barbany JR. (2002). Fisiología del ejercicio físico y del entrenamiento (1ªed). Paidotribo: Barcelona,

- Guyton A. (2006). Fisiología Médica. Buenos Aires: Panamericana
- Mora Rodríguez R. (2009). Fisiología del deporte y del ejercicio. Pruebas de campo y laboratorio (1ªed). Madrid: Panamericana.
- Silverthorn U. (2008). Fisiología humana. un enfoque integrado (4ªed). Madrid: Panamericana
- Tortora G & Derrickson B. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología (13ªed). Madrid: Panamericana
- López Chicharro J & Fernandez Vaquero A. (2022). Fisiología del ejercicio (4ª ed). Madrid: Médica Panamericana
- McArdle W, Katch F & Katch V. (2015). Exercise Physiology: Nutrition, Energy and Human Performance (8ª ed). Baltimore: Lippincott Williams and Wilkins
- Wilmore JH & Costill DL. (2007). Fisiología del esfuerzo y del deporte (6ªed). Barcelona: Paidotribo