

---

## GRAU EN CIÈNCIES DE L'ACTIVITAT FÍSICA I DE L'ESPORT

### 2029 - FISIOPATOLOGIA EN L'ACTIVITAT FÍSICA I L'ESPORT

---

#### Informació general

---

- Tipus d'assignatura : Obligatòria
- Coordinador : Lluís Albesa Albiol
- Curs: Quart
- Trimestre: Primer
- Crèdits: 6
- Professorat:
  - Sara González Millán <[sgonzalezm@tecnocampus.cat](mailto:sgonzalezm@tecnocampus.cat)>
  - Roger Font Ribas <[rfont@tecnocampus.cat](mailto:rfont@tecnocampus.cat)>

#### Idiomes d'impartició

---

- Castellà
- Anglès
- Català

#### Competències que es treballen

---

##### Bàsica

- Aplicar els seus coneixements al seu treball o vocació, d'una forma professional per obtenir competències que es demostren per mitjà de l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins la seva àrea d'estudi

##### Específica

- Aplicar els principis fisiològics, biomecànics, comportamentals i socials, als diferents camps de l'activitat física i de l'esport
- Identificar els riscos que es deriven per a la salut, de la pràctica d'activitats físiques i esportives inadequades i proposar alternatives
- Avaluar la condició física, preescriure i desenvolupar els exercicis físics orientats a la salut i en condicions de seguretat per aquests practicants

##### General

- Identificar l'objecte d'estudi de les Ciències de l'Activitat Física i de l'Esport
- Descriure els factors fisiològics i biomecànics que condicionen la pràctica de l'activitat física i l'esport
- Reconèixer els efectes de la pràctica de l'exercici físic sobre l'estructura i funció del cos humà

##### Transversal

-

Comprendre la literatura científica de l'àmbit de l'activitat física i l'esport en llengua anglesa i en altres llengües de presència significativa en l'àmbit científic

- Utilitzar les fonts del coneixement científic certificat en l'àmbit de les Ciències de l'Activitat Física i de l'Esport
- Comunicar-se en anglès fluidament, tant oralment como per escrit, en contextos professionals i acadèmics

## Descripció

La Fisiopatologia és una branca de la medicina molt relacionada amb l'anatomia, biologia molecular, bioquímica, biologia cel·lular, genètica, fisiologia, immunologia, farmacologia i ciències morfològiques que es dedica a l'estudi dels mecanismes pels quals s'originen les diferents malalties, la qual cosa permet explicar perquè ocorren els símptomes i les diverses manifestacions que l'acompanyen.

**La fisiopatologia en l'activitat física i l'esport** estudia les malalties més comunes, els mecanismes de producció i com aquestes es relacionen amb l'activitat física i l'esport a través d'un estudi conceptual, històric i metodològic.

Per tant, l'**objectiu principal de l'assignatura** serà el de capacitar a l'alumne/a perquè estigui en condicions d'examinar la relació entre l'activitat física moderada i regular i la millora de la condició física i la salut en persones amb diferents patologies. Així mateix, es pretén mostrar com un estil de vida actiu contribueix a la salut física i mental i a la millora de la qualitat de vida.

( ) Situació excepcional per covid 19. El TecnoCampus posarà a l'abast del professorat i l'alumnat les eines digitals necessàries per poder dur a terme l'assignatura, així com guies i recomanacions que facilitin l'adaptació a la modalitat no presencial, en cas de ser necessari.

## Resultats d'aprenentatge

1. Identificar riscos en activitats de diferents tipus de població (gènere, edat i discapacitat) així com ser capaç d'assessorar als mateixos, d'intervenir adequadament en cas d'accident i realitzar pràctiques de primers auxilis.
2. Elaborar tècnic-científicament i desenvolupar programes d'intervenció a través de l'activitat física per augmentar la qualitat de vida de persones que hagin vist disminuïda la seva salut per:
  - alteracions metabòliques i/o endocrinològiques, considerant les diferències biològiques per gènere.
  - alteracions del sistema locomotor, considerant diferències per edat, gènere i/o discapacitat.
  - alteracions del sistema cardiorespiratori, considerant diferències per edat, sexe i/o discapacitat.
  - alteracions sensorials, considerant diferències per edat, gènere i/o discapacitat.

## Metodologia de treball

La metodologia de l'assignatura es durà a terme combinant temps presencials d'aula, amb temps de treball autònom, amb suport de l'entorn virtual d'aprenentatge. El percentatge de temps que l'estudiant dedica es reparteix de la manera següent:

	Activitats	ECTS
Sessions presencials a l'aula (exposició de teoria, tutories personalitzades)	Exposicions teòriques amb suport audiovisual, treballs individuals i en grups, aplicació de la pràctica a la teoria, aprenentatge basat en problemes (ABP), presentacions per part dels estudiants	2.4
Treball autònom	Estudi personal, solució de problemes, cerques d'informació (bibliografia, webgrafia), treballs guiats (qüestionaris, wikis, debats, fòrums...), reproducció de models, càpsules de vídeo, solució de problemes	3.6

Tant en les sessions presencials com en el treball autònom, l'estudiant treballarà de forma individual i en grups de treball.

Cada ECTS equival a 25 hores de dedicació de l'estudiant, considerant el temps invertit al total de les activitats relacionades amb el temps presencial i el temps de treball autònom, que el professor de l'assignatura guia, així com els temps de lectura, cerca d'informació, connexió a l'Aula Virtual, elaboració de treballs.

## Continguts

### BLOC I. Fisiopatologia de les malalties i la seva relació amb l'activitat física

- Malalties i lesions de l'aparell locomotor, malalties endocrinometabòliques, oncològiques.....

## BLOC II. Fisiopatologia de l'aparell locomotor i la seva relació amb l'activitat física i de l'esport:

- Lesions múscul-tendinoses, articulars, extremitat superior, inferior, valoració i exploració de l'esportista en la prevenció de lesions...

## BLOC III. Suport Vital Bàsic

### Activitats d'aprenentatge

---

Les activitats de l'assignatura segueixen el sistema d'avaluació contínua, és a dir, que al llarg del trimestre el professor/a planteja diverses activitats, que els estudiants han de resoldre i entregar. El treball de cada una de les activitats permet valorar a l'estudiant, el seguiment que fa a l'assignatura i els elements de millora, a partir dels comentaris i notes que el professor/a farà de les activitats.

Les activitats que es plantegen poden ser individuals o en grups de treball. El professor/a dóna les indicacions per tal que els estudiants les puguin elaborar i entregar. Totes les activitats que es plantegen estan pensades perquè els estudiant tinguin una perspectiva pràctica dels temes que es desenvolupen a llarg de les deu setmanes del trimestre.

### Sistema d'avaluació

---

L'avaluació consistirà en un reconeixement sobre el nivell d'aprenentatge aconseguit per l'estudiant, materialitzat en la qualificació numèrica, d'acord amb l'establert en la legislació vigent.

Sistema de qualificació (Reial decret 1125/2003, de 5 de setembre, pel qual s'estableix el sistema europeu de crèdits i el sistema de qualificacions en les titulacions universitàries de caràcter oficial i validesa en tot el territori estatal):

- 0 - 4,9: Suspens (SS)
- 5,0 - 6,9: Aprovat (AP)
- 7,0 - 8,9: Notable (NT)
- 9,0 - 10: Excel·lent (SB)

La qualificació de l'alumne és el resultat d'una avaluació contínua i una avaluació final. **L'aprovat de l'assignatura s'obté amb una qualificació igual o superior a 5 punts** (sobre 10 punts), d'acord a la següent taula de ponderació i criteris NECESSARIS per fer la mitjana entre les activitats avaluadores:

Avaluació	Activitat avaluadora	Ponderació	Criteri per fer mitjana
Continuada	Treballs individuals	20%	- (No recuperable)
Continuada	Treball en grup	30%	- (No recuperable)
Final	Examen	50%	5/10

Activitat avaluadora en període de recuperació	Ponderació	Criteri per fer mitjana
Examen final	50%	5/10

Els **treballs individuals** consistiran en la realització de qüestionaris, activitats a classe, participació en fòrums, al llarg de tot el trimestre.

El **treball grupal** versarà sobre un dels temes de l'assignatura i serà exposat a classe al final del trimestre.

**Segons normativa UPF, els estudiants que tenen opció a realitzar la recuperació de l'assignatura són aquells que hagin obtingut una qualificació de "suspens", que són les úniques susceptibles de modificació en el procés de recuperació. Si la qualificació és de *No presentat/da*, no s'hi podrà optar a la recuperació. Les altres notes (treballs individuals i treball grupal) es mantindran en el període de recuperació.**

La **còpia total o parcial** en qualsevol de les activitats d'aprenentatge significarà un "**No Presentat**" en l'assignatura, sense opció a presentar-se a la prova de recuperació i sense perjudici de l'obertura d'un expedient per aquest motiu.

### Recursos

---

#### Bàsics

## Bibliografies

- Bahr, R., Maehlum, S. (2007). Lesiones Deportivas. Diagnóstico, tratamiento y rehabilitación. Editorial Médica Panamericana.
- Bouchard, C., Blair, S.N., Haskell, W.L. (2007). Physical Activity and Health. Champaign (Illinois): Human Kinetics.
- Gutierrez, I.R. (2011). La fisiopatología como base fundamental del diagnóstico clínico. Editorial Médica Panamericana.
- Porth, CM. (2009). Fisiopatología. Salud-enfermedad: un enfoque conceptual (3º edición). Editorial Médica Panamericana.

## Complementaris

### Bibliografies

- Balius, R., Pedret, R. (2013). Lesiones Musculares en el Deporte. Editorial Médica Panamericana.
- Durstine, J.L. (2009). ACSM's exercise management for persons with chronic diseases and disabilities. Ed. Human Kinetics.
- López Chicharro, J. (2006). Fisiología del Ejercicio (3º edición). Editorial Médica Panamericana.
- López Chicharro, J., López Mojares, LM., eds. (2008). Fisiología Clínica del Ejercicio. Editorial Médica Panamericana.
- Miralles Marrero, R., Miralles Rull, I. (2005). Biomecánica clínica de los tejidos y las articulaciones del aparato locomotor (2ª Edición). Editorial Elsevier Masson
- Serra Grima, J.R., Begur Calafat, C. (2004). Prescripción de Ejercicio Físico para la Salud. Barcelona: Ed. Paidotribo.
- Wilmore, J.H., Costill, D.L. (2006). Fisiología del esfuerzo y del deporte. Editorial Paidotribo.