

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

### 2022 - FARMACOLOGIA I NUTRICIÓ

#### Informació general

- Tipus d'assignatura : Obligatòria
- Coordinador : Jorge Castizo Olier
- Curs: Segon
- Trimestre: Primer
- Crèdits: 6
- Professorat:
  - Xavier Viñals Alvarez <[xvinal@tecnocampus.cat](mailto:xvinal@tecnocampus.cat)>
  - Jordi Sarola Gassiot <[jsarola@tecnocampus.cat](mailto:jsarola@tecnocampus.cat)>

#### Idiomes d'impartició

- Català
- Castellà
- Anglès

#### Competències que es treballen

##### Bàsica

- B1\_F Que els estudiants hagin demostrat tenir i comprendre coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i es trobi en un nivell que, si es recolza amb llibres de text avançats, inclou també algun aspecte que impliqui coneixements procedents de la vanguardia del seu camp d'estudi
- B2\_F Que els estudiants sàpiguen aplicar els seus coneixements a la seva feina o vocació d'una forma professional i tinguin les comptències que es solen demostrar mitjançant l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi
- B5\_F Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia

##### Específica

- E20\_F Identificar els factors estructurals, fisiològics i biomecànics que condicionen la pràctica de l'activitat física i de l'esport
- E22\_F Entendre els fonaments, estructures i funcions de les habilitats i patrons de la motricitat humana

##### Transversal

- T2\_F Demostrar capacitat d'organització i planificació

## Descripció

---

L'assignatura de farmacologia i nutrició, que engloba dues àrees específiques de coneixement (la farmacologia i la nutrició) té com a finalitat iniciar als estudiants de segon curs del Grau en Fisioteràpia en el coneixement i l'ús de les estratègies farmacològiques i el coneixement dels principis fonamentals de la nutrició humana aplicats a la fisioteràpia.

Aquesta assignatura disposa de recursos metodològics i digitals per fer possible la seva continuïtat en modalitat no presencial en el cas de ser necessari per motius relacionats amb la Covid-19. D'aquesta forma s'assegurarà l'assoliment dels mateixos coneixements i competències que s'especifiquen en aquest pla docent. 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.

## Resultats d'aprenentatge

---

RA1. Identifica els principals fets històrics de l'anatomia, fisiologia, bioquímica i biomecànica, així com saber reconèixer els mètodes d'estudi i tècniques de registre més utilitzades en aquestes disciplines i interpretar les seves dades i gràfics.

RA8. Aplica, basant-se en el coneixement, els efectes de l'activitat física i de les intervencions físiques, provocats sobre les reaccions bioquímiques dels diferents òrgans i sistemes humans.

RA10. Aplica, basant-se en el coneixement, els canvis i adaptacions que es produeixen per la variació d'edat, gènere i estrès ambiental.

RA19. Identifica els aspectes cineantropomètrics principals de l'individu, d'una dieta sana i equilibrada, d'una dieta adaptada als requeriments específics segons la disciplina esportiva i de les ajudes ergogèniques prescriptibles en cada cas.

## Metodologia de treball

---

Metodologies	Hores
Classes teòriques	32,6
Seminaris	17,5
Tutories	4
Estudi i treball en grup	20
Estudi i treball autònom, individual	75,9
<b>Total hores</b>	<b>150</b>

## Continguts

---

El primer dia es presentarà el programa i s'explicarà el funcionament de les activitats individuals i els seminaris.

### Continguts de Farmacologia:

#### Tema 1. Farmacologia General

1. Vies d'administració
2. Farmacocinètica i Farmacodinàmica
3. Plantejament de problemes

#### Tema 2. Farmacologia del sistema endocrí

#### Tema 3. Farmacologia del sistema respiratori

#### Tema 4. Farmacologia del sistema cardiovascular

#### Tema 5. Antiinflamatoris i analgèsics

**Tema 6.** Farmacologia sanguínia

**Tema 7.** Farmacologia múscul-esquelètica

**Tema 8.** Farmacologia del sistema nerviós

**Tema 9.** Farmacologia de l'exercici. Dopatge

**Tema 10.** Polimedicació

**Seminari 1, 2 i 3.** Resolució de problemes i casos plantejats a partir del temari teòric

#### **Continguts de nutrició:**

Tema 1. Introducció.

Tema 2. Conceptes bàsics i praxis clínica.

Tema 3. Energia i nutrients.

Tema 4. Grups alimentaris.

Tema 5. Alimentació equilibrada.

Tema 6. Antropometria i valoració de la composició corporal.

Tema 7. Alimentació, esport i activitat física.

Tema 8. Suplementació i ajuts ergogènics.

**Seminaris 1, 2 i 3.** A les sessions de seminaris s'explicaran diferents conceptes necessaris per utilitzar-los de manera pràctica i relacionats amb temes tractats durant l'assignatura.

**Treballs individuals.** Són tres treballs de caràcter obligatori i s'implementaran a través de la plataforma Moodle. S'aniran obrint i tancant segons el període docent. Els textos, articles o vídeos estaran penjats a la plataforma Moodle o caldrà cercar-los per la web segons indicacions.

### **Activitats d'aprenentatge**

---

<b>Activitats d'aprenentatge</b>
Sessions presencials amb material audiovisual.
Estudi de casos i resolució de problemes.
Sessions presencials
Treballs en grup a través d'activitats d'aprenentatge cooperatiu.
Qüestionaris i treballs individuals
Estudi personal i recerca bibliogràfica.

### **Sistema d'avaluació**

---

L'avaluació de l'assignatura és continuada, a través de diferents eines per valorar les diferents competències necessàries per a superar la matèria.

L'avaluació de l'assignatura es farà mitjançant les següents activitats:

- Un examen final, que consistirà en una prova d'elecció múltiple i una prova escrita de preguntes curtes.
- Elaboració d'un portafoli electrònic relacionat amb el temari treballat durant l'assignatura.
- Exposició oral dels problemes plantejats als seminaris i entrega d'aquests.
- Autoavaluació.
- Coavaluació entre l'alumnat.

En l'avaluació de les competències es tindrà en compte la presència i la implicació durant els seminaris i les resolucions de problemes així com les intervencions individuals en els diferents exercicis a la plataforma Moodle.

Activitat avaluadora	Ponderació	Competències avaluades
Portafoli electrònic	10%	B1, B2, B5, T2, E20, E22
Exposició oral	25%	B1, B2, B5, T2, E20, E22
Autoevaluació	15%	B1, B2, B5, T2, E20, E22
Covaluació	5%	B1, B2, B5, T2, E20, E22
Examen final individual (50% de farmacologia i 50% de nutrició)	45%	B1, B2, B5, E20, E22

Perquè la nota de l'examen faci mitja amb la resta de notes obtingudes durant el transcurs de l'assignatura serà necessari obtenir una nota superior a 5 punts. A l'examen serà necessari aprovar tant la part corresponent als continguts de Nutrició com la corresponent als continguts de Farmacologia.

Segons estableix l'article 5 del Real Decreto 1125/2003, els resultats obtinguts per a l'alumne es qualificaran en funció de l'escala numèrica de 0 a 10, amb la corresponent qualificació qualitativa: suspens, aprovat, notable, excel·lent, matrícula d'honor.

Activitat avaluadora en període de recuperació	Ponderació	Competències avaluades
Examen individual	45%	B1, B2, B5, E20, E22

D'acord amb la normativa vigent, **només es pot optar a la recuperació, si s'ha suspès** l'assignatura. Si la qualificació és de *No presentat/da*, no s'hi podrà optar a la 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

- Betés M, Duran M, Mestres C, Nogues MR. Farmacología para Fisioterapeutas. Panamericana 2008.
- Burke L (2006). Clinical Sports Nutrition. McGraw-Hill
- Contreras J, Gracia M. (2005). Alimentación y cultura: perspectivas antropológicas. Barcelona: Ariel.
- Lorenzo P, Moreno A, Lizasoain I, Leza JC, Moro MA, Portolés A. Velázquez: Farmacología básica y clínica. 18ª edición. Panamericana, 2008.
- Rang HP, Dale MM, Ritter JM, Flower RJ, Henderson G. Farmacología. 7ª edición. Elsevier 2012.
- Rodríguez VM, Urdampilleta A. (2013). Nutrición y dietética para la actividad física y el deporte. La Coruña: Netbiblo.
- Salas-Salvadó et al. Nutrición y Dietética Clínica. 2a ed. Barcelona: Elsevier, 2008.
- Zabalegui Yárnoz A. Administración de fármacos y cálculos de dosis. 1ª edición. Masson, 2005.