

---

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

### 2022 - NUTRICIÓ I AJUDES ERGOGÈNIQUES

---

#### Informació general

---

- Tipus d'assignatura : Obligatòria
- Coordinador : Noemí Serra Paya
- Curs: Tercer
- Trimestre: Segon
- Crèdits: 6
- Professorat:
  - Jordi Sarola Gassiot <[jsarola@tecnocampus.cat](mailto:jsarola@tecnocampus.cat)>

#### Idiomes d'impartició

---

- Català
- Castellà

Les presentacions orals seran en llengua catalana.

#### Competències que es treballen

---

##### Bàsica

- Desenvolupar aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia

##### Específica

- Identificar els riscos que es deriven per a la salut, de la pràctica d'activitats físiques i esportives inadequades i proposar alternatives
- Desenvolupar recursos cognitius i tècnics per l'emprenedoria en activitats marítimes, wellness i salut

##### General

- Identificar l'objecte d'estudi de les Ciències de l'Activitat Física i de l'Esport
- Elaborar textos escrits i audiovisuals relacionats amb les Ciències de l'Activitat Física i de l'Esport

##### 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
- Aplicar les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) a l'àmbit de les Ciències de l'Activitat Física i de l'Esport
-

## Descripció

El rendiment físic depèn de la interacció de múltiples factors que culminen en l'adaptació de l'individu a través d'habilitats i capacitats tècniques específiques. L'alimentació, nutrició i ergonutrició tenen una importància cabdal en el rendiment esportiu. En aquesta assignatura veurem el procés alimentari des dels primers pre homínids fins a l'home actual, interpretant els canvis anatòmics, fisiològics i bioquímics de l'evolució des de l'*Ardipitecus ramidus* fins a l'*Homo sapiens sapiens*.

La base de l'assignatura serà l'estudi de l'energia, els macronutrients (proteïnes, hidrats de carboni i lípids), els micronutrients (vitamines, minerals i oligoelements), la fibra, l'aigua, els grups alimentaris, la cineantropometria i la nutrició esportiva. En aquesta assignatura es dóna molta importància a l'ergonutrició, els suplementes i el que anomenem *sport foods*. Si no coneixem els principis fonamentals no sabrem utilitzar ni podrem aconsellar tot el referent als ajuts ergonutricionals.

## Resultats d'aprenentatge

Identificar 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 prescribibles en cada cas.

## Metodologia de treball

Aquesta és una assignatura semipresencial. Això vol dir que hi ha una part de l'assignatura que es fa de forma presencial, a l'aula, amb diferents activitats individual o en grups d'estudiants i una part de l'assignatura que es treballa de forma autònoma, fóra de l'aula.

La metodologia en assignatures semipresencials requereix de la responsabilitat de l'estudiant, i de la seva bona gestió del temps.

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:

Activitat avaluadora	Activitats	ECTS
Sessions presencials a l'aula (exposició de teoria, seminaris, tutories personalitzades)	Exposicions teòriques amb suport audiovisual, treball en grups, aprenentatge basat en problemes (ABP)	1.2
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	4.8

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.

La metodologia varia segons si són classes presencials o no presencials. Les sessions presencials seran de tipus classe magistral i hi haurà 3 sessions pràctiques on es treballaran la resolució de problemes (càlcul necessitats energètiques, etc), els aliments o els ajuts ergonutricionals.

El treball en grup es basarà en resolució de problemes, principalment en els seminaris.

Es lliuraran a la plataforma Moodle píndoles de vídeo i articles científics de temes específics per posteriorment realitzar una activitat escrita, un qüestionari o bé un fòrum de discussió.

## Continguts

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

Continguts:

1. **Introducció.**
2. **Conceptes bàsics i praxis clínica.**
3. **Energia i nutrients.**
4. **Grups alimentaris.**
5. **Alimentació equilibrada.**
6. **Antropometria i valoració de la composició corporal.**

## 7. Alimentació en l'esport i l'activitat física.

## 8. Suplementació i ajudes ergogèniques.

Es realitzaran tres seminaris obligatoris al llarg del curs.

Hi ha tres treballs de caràcter obligatori i s'implementaran a través de l'Aula Virtual.

## 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 estudiants tinguin una perspectiva pràctica dels temes que es desenvolupen a llarg de les deu setmanes del trimestre.

## Sistema d'avaluació

Sistema de qualificació (Real decreto 1125/2003, de 5 de setembre) que estableix el sistema europeu de crèdits i el sistema de qualificacions a les titulacions universitàries de caràcter oficial i vàlidesa a tot el territori estatal:

**0 - 4,9: Suspès**

**5,0 - 6,9: Aprovat**

**7,0 - 8,9: Notable**

**9,0 - 10: Excel·lent**

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 les competències es farà mitjançant les següents activitats:

- Un examen parcial, que consistirà en una prova d'elecció múltiple i preguntes obertes.
- Un examen final, que consistirà en una prova d'elecció múltiple i preguntes obertes.
- Lliurament dels problemes plantejats als seminaris.
- Lliurament de treballs individuals.

En l'avaluació de les competències es tindrà en compte la presència de l'estudiant a classe i la seva implicació durant els seminaris, així com les intervencions individuals en els diferents exercicis a l'Aula Virtual.

Activitat avaluadora	Ponderació	Competències avaluades
Treballs en grup	20%	G11, G1, T1, T2, T3, E13, E7, B5
Treballs individuals	30%	G11, G1, T1, T2, T3, E,13, E7, B5
Examen final i individual	50%	G11, G1,

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 l'honor. 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).

**Criteris necessaris per fer la mitjana entre les activitats avaluadores:**

Activitat avaluadora	Criteris per fer Mitjana
Treball individual	igual o més de 5/10
Pràctiques en grup o individuals	igual o més de 5/10
Examen	igual o més de 5/10

La qualificació final de l'alumnat s'obtindrà mitjançant una avaluació continuada valorada amb el 50% (treball en grup -20%- i treballs individuals de caràcter obligatori -30%-) i una avaluació final (examen teòric -50%-). L'examen serà presencial i constarà d'una sèrie de preguntes d'elecció múltiple, d'una sola resposta correcta i una penalització per a les incorrectes. Aquest examen farà mitja amb la resta de notes de l'avaluació continuada (treballs en grup i treballs individuals obligatoris). L'examen ponderarà el 50% de l'avaluació i s'haurà de superar amb un mínim de 5 punts (sobre 10 punts) per poder avaluar la

totalitat de l'assignatura.

#### Requisits per a superar l'avaluació contínua:

- Realització mínima obligatòria a l'assignatura i els seminaris del 80%, queden incloses les faltes per malaltia o lesió.
- Si no se supera l'avaluació contínua per l'incompliment d'algun dels requisits necessaris descrits anteriorment, l'alumne suspèn l'assignatura.

#### Recuperació:

Dins del mateix curs, existeix la possibilitat de recuperar competències no assolides durant l'assignatura.

D'acord amb la normativa vigent, en l'activitat avaluadora de l'examen, només es podrà optar a la recuperació de l'assignatura, si s'ha suspès. En el cas dels No presentat/da, no es podrà optar a la recuperació.

Activitat avaluadora en període de recuperació	Ponderació	Compències avaluades
Treballs individuals	30%	G11, G1, T1, T2, T3, E13, E7, B5
Treballs en grup	20%	G11, G1, T1, T2, T3, E13, E7, B5
Examen	50%	G11, G1

#### Treballs:

Tots els treballs s'hauran d'entregar obligatoriament a través de l'Aula Virtual en la data indicada. No s'acceptarà cap treball fora de termini. Els seminaris seran obligatoris.

La nota mitja obtinguda en l'avaluació continuada farà mitja amb la nota de l'examen final. Per fer mitja serà necessari haver aprovat l'examen final.

## Recursos

---

### Bàsics

#### Bibliografies

- Burke L. (2006). Clinical Sports Nutrition. McGraw-Hill.
- Cabañas MD, Esparza F. (2009). Compendio de Cineantropometría. Madrid: CTO Editorial.
- Ivy J. (2004). Nutrient Timing: The Future of Sports Nutrition. Basic Health Publication.
- Rodríguez VM, Urdampilleta A. (2013). Nutrición y Dietética para la Actividad Física y el Deporte. La Coruña: Netbiblo.

### Complementaris

#### Bibliografies

- Burke L. (2007). Practical Sports Nutrition. Human Kinetics.
- Girard Eberle S. (2007). Endurance Sports Nutrition, 2nd Edition. Human Kinetics.
- Litt A. (2004). Fuel for Young Athletes: Essential Foods and Fluids for Future Champions. Human Kinetics.
- Ryan M. (2007). Sports Nutrition for Endurance Athletes. Velopress.

#### Enllaços web

- Australian Sports Commission <https://www.ausport.gov.au/ais/nutrition>
- El libro blanco de la hidratación. Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación, 2006. [https://www.assa.gov.ar/assa/documentacion/libro\\_blanco\\_hidratacion.pdf](https://www.assa.gov.ar/assa/documentacion/libro_blanco_hidratacion.pdf)
- European Federation of the Associations of Dietitians. <http://www.efad.org/everyone>
-

Food and Agriculture Organization of the United Nations. Nutrition. <http://www.fao.org/nutrition/en/>

- Fundació Alícia. <http://www.alicia.cat/ca/>
- Generalitat de Catalunya. Aliementació. <http://canalsalut.gencat.cat/ca/vida-saludable/alimentacio/>
- Libro Blanco de la Nutrición en España. Fundación Española de la Nutrición (FEN), 2013. [http://www.seedo.es/images/site/documentacionConsenso/Libro\\_Blanco\\_Nutricion\\_Esp-2013.pdf](http://www.seedo.es/images/site/documentacionConsenso/Libro_Blanco_Nutricion_Esp-2013.pdf)
- Sociedad Científica Española de Dietética y Nutrición. <http://www.sedyn.es/es/>