

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

<b>Codi</b>	36359
<b>Nom</b>	Fisiologia
<b>Cicle</b>	Grau
<b>Crèdits ECTS</b>	6.0
<b>Curs acadèmic</b>	2024 - 2025

**Titulació/titulacions**

<b>Titulació</b>	<b>Centre</b>	<b>Curs</b>	<b>Període</b>
1212 - Grau de Ciències Gastronòmiques	Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació	1	Primer quadrimestre

**Matèries**

<b>Titulació</b>	<b>Matèria</b>	<b>Caràcter</b>
1212 - Grau de Ciències Gastronòmiques	2 - Fisiologia	Formació Bàsica

**Coordinació**

<b>Nom</b>	<b>Departament</b>
PINEDA MERLO, BEGOÑA	190 - Fisiologia

**RESUM**

En el present pla d'estudis de Grau en Ciències Gastronòmiques la Fisiologia General és una assignatura bàsica de caràcter semestral. S'imparteix en el primer semestre del primer curs. Consta de 6 crèdits ECTS.

La matèria Fisiologia està destinada a proporcionar els fonaments de la Fisiologia Humana. L'estudi s'aborda seguint un ordre concret: es comença per la fisiologia cel·lular i s'avança fins a l'estudi dels diferents aparells i sistemes. S'ofereix així una visió integradora i bàsica de la matèria perquè l'alumne tinga en tot moment present la idea del cos humà com a unitat.

**CONEIXEMENTS PREVIS**



### Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

### Altres tipus de requisits

### 1212 - Grau de Ciències Gastronòmiques

- Que els estudiants hagen demostrat posseir i comprendre coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé descansa en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda del seu camp d'estudi.
- Que els estudiants tinguen la capacitat d'arreplegar i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seua àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguen una reflexió sobre temes rellevants d'índole social, científica o ètica.
- Posseir i comprendre els coneixements de l'àrea en l'àmbit de les Ciències Gastronòmiques.
- Ser capaç d'iniciar-se en nous camps de la gastronomia en general, a través de l'estudi independent.
- Ser capaç de treballar en equip i d'organitzar i planificar activitats, tenint en compte, sempre, una perspectiva de gènere.  
?  
?  
?
- Elaborar i manejar els escrits, informes i procediments d'actuació més idonis per als problemes suscitats i utilitzant un llenguatge no sexista.  
?  
?  
?
- Ser capaç de realitzar les aproximacions requerides amb l'objecte de reduir un problema fins a un nivell manejable.  
?  
?  
?
- Conèixer en l'organisme humà el funcionament dels diferents aparells i sistemes d'interès per a les ciències gastronòmiques.  
?  
?  
?



- Coneixer la fisiologia humana des de la fisiologia cel·lular fins l'organisme complet.
- Interpretar la participació de cada organ al manteniment del medi intern.
- Entendre el organisme com una unitat.

## DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

### 1. Introducció a l'estudi de la Fisiologia

Organització morfofuncional del cos humà. Concepte de medi intern i homeòstasi.

### 2. Bases fisiològiques de l'excitabilitat cel·lular

Potencial de membrana i potencial d'acció. Conducció del impuls nerviós. Transmissió sinàptica.

### 3. Efectors Fisiològics

Concepte i tipus d'efectors. Excitació i contracció dels músculs esquelètic, llis i cardíac.

### 4. Homeòstasi i sistemes de regulació

Definició i tipus de mecanismes de regulació. Organització anatòmica i funcional del sistema nerviós. Sistema nerviós autònom. Integració neuroendocrina. Hormones: concepte i classificació. Control endocrí de les funcions fisiològiques.

### 5. Fisiologia de la circulació sanguínia

Components i funcions generals de la sang i el sistema circulatori. Regulació de la funció cardíaca. Hemodinàmica i pressió arterial. Integració de la funció cardiovascular.

### 6. Fisiologia respiratòria

Funcions generals del sistema respiratori. Difusió i transport dels gasos. Regulació de la ventilació.

### 7. Regulació del equilibri hidrosalí

Components y funcions del aparell excretor. Filtració, reabsorció i secreció al ronyó. Integració amb la funció cardiovascular. Regulació de l'equilibri àcid-bàsic.



## 8. Fisiologia digestiva

Organització anatòmica i funcional de l'aparell digestiu. Motilitat, secreció, digestió i absorció de l'aparell digestiu. Defecació.

### VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	60,00	100
Elaboració de treballs en grup	10,00	0
Elaboració de treballs individuals	5,00	0
Estudi i treball autònom	7,00	0
Preparació d'activitats d'avaluació	11,00	0
Preparació de classes de teoria	50,00	0
Preparació de classes pràctiques i de problemes	5,00	0
Resolució de qüestionaris on-line	2,00	0
<b>TOTAL</b>	<b>150,00</b>	

### METODOLOGIA DOCENT

El desenvolupament de les hores presencials de l'assignatura comprendrà:

- 45 sessions de teoria:
  - 38 sessions de lliçons magistrals (1 hora/sessió).
  - 2 sessions de tutories presencials al llarg del curs (1 hora/sessió);
  - 5 sessions de seminaris al llarg del curs, d'assistència obligatòria (1 hora cadascun), amb l'exposició d'un treball realitzat en equip i entregat en suport informatitzat.
- 3 sessions de pràctiques de laboratori:
  - Pràctica Fenòmens osmòtics en els éssers vius (4 hores) .
  - Pràctica Sensació gustativa (2 hores).
  - Pràctica Digestió in vitro (4 hores).
- 2 sessions de pràctiques informàtiques: Es realitzaran amb ordinador. En una de les sessions s'estudiarà el potencial d'acció (2 hores) i en l'altra els processos de digestió (3 hores).

De cada pràctica es demanarà una memòria o activitats, relacionades amb cadascuna d'elles, a entregar en el termini d'una setmana després de cada pràctica.

A més, durant les sessions s'indicaran exemples de les aplicacions dels continguts de l'assignatura en relació amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS), a més d'incloure'ls en les propostes de temes per als seminaris coordinats. Amb això es pretén proporcionar als l'estudiantat coneixements, habilitats i motivació per comprendre i abordar aquests ODS.



## AVALUACIÓ

- Pràctiques (10% de la nota final): s'avaluaran per mitjà de les memòries i activitats de pràctiques que s'entregaran després de la realització de cadascuna d'elles per a la seua qualificació. L'assistència a pràctiques és obligatòria i necessària per a aprovar l'assignatura.
- Qüestionaris (15% de la nota final): al finalitzar cada unitat es realitzarà un breu qüestionari del contingut teòric de cadascuna d'elles, amb respostes múltiples i una única opció correcta. Aquestes proves no eliminen matèria. A més es tindrà en compte la implicació personal de cada estudiant en l'assignatura i la seua participació pel que fa a activitats plantejades a classe o a través d'Aula Virtual.
- Treball en equip (10 % de la nota final): l'alumnat realitzarà per equips un treball complementari a la formació que va adquirint-se a classe. S'avaluarà la qualitat dels treballs i activitats presentades. L'assistència als seminaris és necessària per a ser avaluat en aquest apartat.
- Examen (65% de la nota final): L'examen final inclourà els continguts teòrics i pràctics de tota l'assignatura i es realitzarà segons el calendari oficial del centre. En aquest exercici s'haurà d'aconseguir un mínim del 50% de la puntuació màxima per a superar l'assignatura així com en la nota final.

Els estudiants que no aconseguisquen en la primera convocatòria la qualificació d'aprobat hauran de presentar-se a un examen de tota la matèria teòrica i pràctica del curs en la segona convocatòria i se li mantindrà la nota de la resta de les parts (pràctiques, seminaris, qüestionaris).

L'avaluació d'aquesta segona convocatòria es realitzarà de la mateixa forma que en la primera convocatòria.

Si un estudiant no realitza totes les pràctiques i/o el seminari, la qualificació serà de No Presentat.

Si un estudiant no supera l'examen però aprova la part de pràctiques, se li guardarà la nota per al curs acadèmic següent

## REFERÈNCIES

### Bàsiques

- Stuart I.Fox. Fisiologia Humana. 14<sup>a</sup> ed. Mc Graw Hill. 2017.Nueva York-
- Susan M. Barman, Heddwen I, Brooks y Jason X.-J. Yuan Kim E. Barret. Ganong. Fisiología Médica. 26<sup>a</sup> ed. Mc Graw Hill. 2019. Nueva York.
- Dee Unglaub Silverthorn. Fisiología Humana. Un enfoque integrado. (8<sup>a</sup>Ed.) Ed. Panamerica. 2019. Madrid.
- Fernández-Tresguerres J.A. et al. Fisiología Humana. 5<sup>a</sup> Ed. Editorial: McGraw-Hill Interamericana. 2020.
- Pocock y Richards. Fisiología Humana. La base de la Medicina. (2<sup>a</sup> Ed.) Ed. Masson, 2005.
- Thibodeau y Patton. Estructura y función del cuerpo humano. (15<sup>a</sup> Ed.) Ed. Elsevier, 2017.
- John E. Hall & John E. Hall. Guyton & Hall. Tratado de fisiología médica. 14<sup>a</sup> ed. Elsevier. 2021. Barcelona.
- Mulroney y Myers. Netter. Fundamentos de Fisiología. (2<sup>a</sup>Ed) Ed Elsevier, 2016
- Koeppen B.M. & Stanton B.A. (2018). Berne y Levy: Fisiología. 7<sup>a</sup> ed. Elsevier.



[[http://trobes.uv.es/record=b2359082~S1\\*val](http://trobes.uv.es/record=b2359082~S1*val)].

- Rhoades R.A., Bell, D.R. (2018) Fisiología médica. Fundamentos de medicina clínica. 5ª ed. Lippincott Williams.
- Conti F. Fisiología Médica. McGraw-Hill. 2010.
- Tortora y Derrickson. Principios de Anatomía y Fisiología. (13ªEd.) Ed. Panamericana, 2013.

### **Complementàries**

- Referencia c1: Putz y Pabst. Atlas de Anatomía Humana Sobotta. (22ªEd.) Ed Panamericana, 2006
- Referencia c2: Yong y Heath. Wheaters Histología Funcional. (1ªEd) Ed Harcourt, 2000
- Referencia c3: Berg, Tymoczko y Stryer. Bioquímica. (2ªEd.) Ed. Reverté, 2014
- Referencia c4: Nancy Fernández. Manual de Laboratorio de Fisiología. (5ªEd) Ed Mc Graw Hill, 2011