



## FITXA IDENTIFICATIVA

### DADES DE L'ASSIGNATURA

**Codi:** 33979  
**Nom:** Fisiologia general  
**Cicle:** Grau  
**Crèdits ECTS:** 6  
**Curs acadèmic:** 2025-26

### TITULACIONS

Titulació	Centre	Curs	Període
1103 - Grau C.Tecn.Aliments	Facultat de Farmàcia i Ciències de L'alimentació	1	Primer quadrimestre

### MATÈRIES

Titulació	Matèria	Caràcter
1103 - Grau C.Tecn.Aliments	Fisiologia	BÀSICA

### COORDINACIÓ

MENA MOLLA SALVADOR

## RESUM

En el present pla d'estudis de Grau en Ciència i Tecnologia dels Aliments 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

cos humà com a unitat

## CONEIXEMENTS PREVIS

### RELACIÓ AMB ALTRES ASSIGNATURES DE LA MATEIXA TITULACIÓ

No s'ha especificat restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

### ALTRES TIPUS DE REQUISITS



Es recomana haver cursat les assignatures de Química General, Química Orgànica, Biologia i Física

## COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENTATGE

### 1103 - Grau C.Tecn.Aliments

Aprendre a entendre l'organisme com un tot.

Aprendre el mínim maneig d'aparellatge científic relacionat directament amb la tasca professional.

Conèixer i interpretar com participa cada òrgan en el manteniment de la constància del medi intern.

Conèixer la fisiologia bàsica del cos humà des del nivell molecular fins a l'organisme complet, en les distintes etapes de la vida.

Posseir capacitat d'anàlisi i de síntesi.

Saber com plantejar-se problemes i utilitzar els mètodes adequats per a la seua resolució, sent capaç de dur a terme un raonament crític.

Ser capaç de dur a terme una comunicació oral o escrita.

Ser capaç de treballar en equip i d'organitzar i planificar activitats.

## 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 i 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 (HORES)**

**ACTIVITATS PRESENCIALS**

Activitat	Hores
Tutories	2,00
Teoria	38,00
Seminari	2,00
Laboratori	10,00
Aula informàtica	4,00
<b>Total hores</b>	<b>56,00</b>

**ACTIVITATS NO PRESENCIALS**

Activitat	Hores
Assistència a altres activitats	0,00
Elaboració de treballs individuals o en grup	15,00
Estudi i treball autònom	7,00
Preparació de classes	55,00
Preparació d'activitats d'avaluació	13,00
Resolució de casos pràctics	0,00
<b>Total hores</b>	<b>90,00</b>

**METODOLOGIA DOCENT**

El desenvolupament de l'assignatura comprendrà:

- 38 sessions de teoria (llició magistral) 1 hora/sessió.
- 3 sessions de pràctiques de laboratori,
- Pràctica 1: fenòmens osmòtics en els éssers vius.
- Pràctica 2: hematologia.
- Pràctica 3: digestió *in vitro*.
- 1 sessió de pràctiques per ordinador. S'estudiarà el potencial d'acció per simulació informàtica.
- 2 sessions de tutories presencials al llarg del curs, d'assistència obligatòria (1 hora/sessió).
- 2 seminaris al llarg del curs, d'assistència obligatòria (1 hora cadascun).
- 1 treball realitzat en equip d'acord la normativa del Grau sobre seminaris coordinats.

Les activitats d'avaluació contínua, que en aquesta assignatura consta que són pràctiques, tutories i seminaris, són d'ASSISTÈNCIA OBLIGATÒRIA i, per tant, NO RECUPERABLES, d'acord amb el que



s'estableix en l'article 6.5 del Reglament d'Avaluació i Qualificació de la UV per a títols de Grau i Màster." En cas que, per causa justificada, no es puga assistir a alguna d'aquestes activitats, haurà de comunicar-se amb l'antelació suficient. D'aquesta manera, el responsable de l'assignatura podrà assignar a l'estudiant una sessió en un altre grup.

Durant les classes 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.

coneixements, habilitats i motivació per comprendre i abordar aquests ODS.

## AVALUACIÓ

### 1<sup>a</sup> convocatòria:

- 10% Seminari coordinat d'acord la normativa per a seminaris coordinats.
- 10% Pràctiques: s'avaluaran mitjançant activitats realitzades a través de l'aula virtual i un examen de pràctiques que es realitzarà juntament amb l'examen final de l'assignatura. L'assistència a pràctiques és necessària per aprovar l'assignatura.
- 10% Qüestionaris a través del Aula Virtual al llarg de el curs. Aquestes proves no eliminen matèria.
- 70% Examen final de tots els temes estudiats que es realitzarà segons el calendari oficial del centre.

Per aprovar l'assignatura, s'ha d'assolir un mínim de el 50% de la puntuació en l'examen de teoria, en el de pràctiques i en la nota final.

Aquells estudiants que no superen l'assignatura en la primera convocatòria, se'ls guardarà la nota d'aquella (s) part (s) que estiguen aprovades per a la 2<sup>a</sup> convocatòria.

### 2<sup>a</sup> convocatòria:

- 10% Seminari coordinat d'acord la normativa per a seminaris coordinats.
- 10% Pràctiques: s'avaluaran mitjançant un examen de pràctiques. L'assistència a pràctiques és necessària per aprovar l'assignatura.
- 80% Examen final de tots els temes estudiats que es realitzarà segons el calendari oficial de el centre.

Per aprovar l'assignatura, s'ha d'assolir un mínim de el 50% de l'examen de teoria i / o en el de pràctiques. Així com en la nota final.

Si l'estudiant aprova la part de laboratori se li guardarà la nota durant dos cursos acadèmics. A l'acabar els



dos cursos l'estudiant haurà de repetir les pràctiques de laboratori.

La còpia o plagi manifest de qualsevol tasca de l'avaluació suposarà la impossibilitat de superar l'assignatura, sotmetent-se seguidament als procediments disciplinaris oportuns. S'ha de tenir en compte que, d'acord amb l'article 13. d) de l'Estatut de l'Estudiant Universitari (RD 1791/2010, de 30 de desembre), és deure un estudiant abstenir-se en la utilització o cooperació en procediments fraudulents en les proves d'avaluació, en els treballs que es realitzen o en documents oficials de la universitat.

Davant pràctiques fraudulentes es procedirà segons allò establert pel "**Protocol d'actuació davant pràctiques fraudulentes a la Universitat de València**" (ACGUV 123/2020): <https://www.uv.es/sgeneral/Protocols/C83.pdf>

de València" (ACGUV 123/2020): <https://www.uv.es/sgeneral/Protocols/C83.pdf>

## BIBLIOGRAFIA

- Fox. "Fisiología Humana". Ed. McGraw-Hill Interamericana.
- Silverthorn. "Fisiología Humana. Un enfoque integrado". Ed. Panamericana.
- Hall y Hall. "Guyton y Hall. Tratado de Fisiología Médica". Ed. Elsevier.
- Barret, Barman, Boitano y Brooks. "Ganong. Fisiología Médica". Ed. McGraw-Hill.
- Constanzo. "Fisiología". Ed. Elsevier.
- Koepfen y Stanton. "Berne y Levy Fisiología". Ed. Elsevier.
- Putz y Pabst. "Atlas de Anatomía Humana Sobotta". Ed Panamericana.
- Yong y Heath. "Wheaters Histología Funcional". Ed Harcourt.
- Berg, Tymoczko y Stryer. "Bioquímica". Ed. Revert.