

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

Codi	36359
Nom	Fisiologia
Cicle	Grau
Crèdits ECTS	6.0
Curs acadèmic	2021 - 2022

Titulació/titulacions

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

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
1212 - Grau de Ciències Gastronòmiques	2 - Fisiologia	Formació Bàsica

Coordinació

Nom	Departament
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

COMPETÈNCIES

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'arreglar 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.

RESULTATS DE L'APRENTATGE

- 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
TOTAL	150,00	

METODOLOGIA DOCENT

El desenvolupament de l'assignatura comprendrà:

45 sessions de teoria: lliçó magistral 38 hores (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 1: Fenòmens osmòtics en els éssers vius.

Pràctica 2: Sensació gustativa.

Pràctica 3: Digestió in vitro.

2 sessions de pràctiques per ordinador. S'estudiarà el potencial d'acció i els processos de digestió per simulació informàtica.

memòries de pràctiques, a entregar en el termini d'1 setmana després de cada pràctica.



AVALUACIÓ

Avaluació contínua (30% de la nota final).

Treball individual i en equip, (10 % de la nota final). S'avaluarà la participació personal de cada estudiant i la qualitat del treball presentat. L'assistència als seminaris és necessària per a ser avaluat en aquest apartat.

Pràctiques (10% de la nota final): s'avaluaran per mitjà de les memòries de pràctiques que s'entregaran després de la realització de cada pràctica per a la seua qualificació. L'assistència a pràctiques és necessària per a aprovar l'assignatura.

Prova objectiva: breu qüestionari de respostes múltiples (10% de la nota final) que inclourà el contingut teòric de les unitats temàtiques 1 a la 4.

Adquisició del coneixement de la matèria. Exàmens (70% de la nota final): examen final, que 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. 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 y pràctica del curs en la segona convocatòria. En l'avaluació d'aquesta segona convocatòria, també es tindrà en compte la puntuació obtinguda en l'avaluació continua (memòries de pràctiques, prova objectiva, treball en equip i treball individual). Si un estudiant supera les tutories i seminaris però no realitza l'examen de teoria o pràctiques, la qualificació serà de No Presentat.

REFERÈNCIES

Bàsiques

- Referencia b1: Fox. Fisiología Humana. (12ªEd.) Ed. McGraw-Hill Interamericana, 2011
- Referencia b2: Ganong. Fisiología Médica. (23ªEd) Ed Mc Graw Hill, 2010
- Referencia b3: Silverthorn. Fisiología Humana. Un enfoque integrado. (6ªEd.) Ed. Panamerica, 2014
- Referencia b4: Tresguerres. Fisiología Humana. (4ªEd.) Ed Mc Graw Hill, 2010
- Referencia b5: Pocock y Richards. Fisiología Humana. La base de la Medicina. (2ª Ed.) Ed. Masson, 2005
- Referencia b6: Thibodeau y Patton. Estructura y función del cuerpo humano. (14ª Ed.) Ed. Elsevier, 2012
- Referencia b7: Guyton. Tratado de Fisiología Médica. (12ªEd.) Ed. Elsevier, 2011
- Referencia b8: Mulroney y Myers. Netter. Fundamentos de Fisiología. (1ªEd) Ed Elsevier, 2011
- Referencia b9: Berne y Levy. Fisiología. (6ªEd.) Ed. Elsevier, 2009
- Referencia b10: Rhoades y Tanner. Fisiología Médica. (1ªEd.) Ed. Masson, 1997
- Referencia b11: Conti. Fisiología Médica. (1ª Ed.) Ed Mc Graw Hill, 2010
- Referencia b12: Costanzo. Fisiología. (5ª Ed.) Ed. Elsevier, 2014
- Referencia b13: Tortora y Derrickson. Principios de Anatomía y Fisiología. (11ªEd.) Ed. Panamericana, 2006



Complementàries

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

ADDENDA COVID-19

Aquesta addenda només s'activarà si la situació sanitària ho requereix i previ acord del Consell de Govern

3. Metodologia docent

3. Metodologia docent

Es realitzaran les activitats programades habitualment en l'assignatura adaptades a la modalitat híbrida, que combinarà docència presencial (pràctiques, tutories, seminaris) amb no presencial (docència teòrica).

Les eines per a la impartició de la docència teòrica no presencial inclouran videoconferències síncrones a través d'Blackboard, material didàctic disponible a l'Aula Virtual i la realització de formularis d'autoavaluació. Les sessions de videoconferència es realitzaran en l'horari original previst per a les classes presencials.

La docència pràctica es realitzarà de forma presencial amb les restriccions d'aforament i distanciament requerides, i es completarà amb material didàctic que introduirà les bases teòriques de les tasques a realitzar, problemes relacionats amb el treball de laboratori i vídeos gravats al laboratori, tot això disponible a l'Aula Virtual.

En cas de no poder realitzar presencialment les sessions de tutories, seminaris i pràctiques s'utilitzaran les eines descrites anteriorment per dur-les a terme.

4. Avaluació

4. Avaluació

La distribució de les subparts es modifica de la següent manera:

Avaluació continuada (40% de la qualificació final)

- Qüestionaris (20% de la qualificació final) amb preguntes de resposta múltiple a l'acabar cada un dels mòduls que componen la part teòrica. Es realitzaran on-line mitjançant Aula Virtual amb temps limitat.

- Seminaris i problemes (10% de la qualificació final): es realitzaran activitats relacionades amb els mòduls teòrics que seran avaluades mitjançant qüestionaris de l'Aula Virtual.



- Pràctiques (10% de la qualificació final): s'avaluarà l'actitud i la correcta execució dels procediments pràctics presencials, així com la resolució de problemes i qüestions que es realitzaran on-line mitjançant qüestionaris de l'Aula Virtual.

Avaluació final (60% de la qualificació final): examen final únic amb preguntes de resposta múltiple que es realitzarà de manera presencial segons el calendari oficial de el centre. En cas que l'examen no pogués realitzar-se presencialment, es durà a terme de forma online a través de l'Aula Virtual. En cas que es produïxin problemes tècnics durant la realització de l'examen, l'estudiant reportarà aquesta incidència mitjançant les eines de l'Aula Virtual i / o el correu electrònic, i s'arbitrarà una solució alternativa perquè puguin realitzar l'examen.