

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

| | |
|----------------------|---------------|
| Codi | 34071 |
| Nom | Fisiologia II |
| Cicle | Grau |
| Crèdits ECTS | 6.0 |
| Curs acadèmic | 2021 - 2022 |

Titulació/titulacions

| Titulació | Centre | Curs | Període |
|---|----------------------|-------------|--------------------|
| 1201 - Grau de Farmàcia | Facultat de Farmàcia | 2 | Segon quadrimestre |
| 1211 - PDG Farmàcia-Nutrició Humana i Dietètica | Facultat de Farmàcia | 2 | Segon quadrimestre |

Matèries

| Titulació | Matèria | Caràcter |
|---|---|-----------------|
| 1201 - Grau de Farmàcia | 18 - Fisiologia | Formació Bàsica |
| 1211 - PDG Farmàcia-Nutrició Humana i Dietètica | 1 - Assignatures obligatòries del PDG Farmàcia-Nutrició Humanai Dietètica | Obligatòria |

Coordinació

| Nom | Departament |
|----------------------------|--------------------|
| CARRETERO ASUNCION, JULIAN | 190 - Fisiologia |

RESUM

En el present pla d'estudis de Grau en Farmàcia, la Fisiologia II és una assignatura bàsica de caràcter quadrimestral. S'imparteix en el segon quadrimestre del segon curs dels estudis de Grau en Farmàcia. Consta de 6 crèdits ECTS. Té un caràcter teórico-experimental.

Els objectius generals de l'assignatura són:

- Aportar el coneixement del funcionament normal del cos humà que proporcione la base per a la comprensió i aprofitament d'altres matèries (Fisiopatologia, Anàlisis Biològiques i Diagnòstic de Laboratori, Farmacologia, etc.) de manera que pugui comprendre, a més, els efectes de l'aplicació de fàrmacs sobre les funcions de les cèl·lules, òrgans i sistemes.
- Ensinistrar l'estudiant en el maneig d'instruments i tècniques d'ús habitual en un laboratori, en especial aquells que permeten explorar funcions de l'organisme, i en la interpretació de la informació que proporcionen.



CONEXEMENTS 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

Coneixements de Biologia i Anatomia.

COMPETÈNCIES

1201 - Grau de Farmàcia

- Posseir i comprendre els coneixements en les diferents àrees d'estudi incloses en la formació del farmacèutic.
- Saber aplicar aquests coneixements al món professional per contribuir al desenvolupament dels drets humans, dels principis democràtics, dels principis d'igualtat entre dones i homes, de solidaritat, de protecció del medi ambient i de foment de la cultura de la pau amb perspectiva de gènere.
- Saber interpretar, valorar i comunicar dades rellevants en els diferents vessants de l'activitat farmacèutica, fent ús de les tecnologies de la informació i la comunicació.
- Capacitat per a transmetre idees, analitzar problemes i resoldre'ls amb esperit crític, adquirint habilitats de treball en equip i assumint el lideratge quan siga apropiat.
- Desenvolupament d'habilitats per a actualitzar els seus coneixements i emprendre estudis posteriors, incloent-hi l'especialització farmacèutica, la investigació científica i el desenvolupament tecnològic, i la docència.
- Reconèixer les pròpies limitacions i la necessitat de mantenir i actualitzar la competència professional, prestant una importància especial a l'autoaprenentatge de nous coneixements basant-se en l'evidència científica disponible
- Destresa en la presentació d'un treball oral o escrit.
- Desenvolupar hàbits d'excel·lència i qualitat per a l'exercici professional.
- Conèixer i comprendre els principis bàsics i les lleis que regeixen el funcionament de les nostres cèl·lules, òrgans, aparells i sistemes.
- Conèixer i comprendre la fisiologia bàsica del cos humà, des del nivell molecular fins a l'organisme complet, en les diferents etapes de la vida.
- Conèixer i interpretar com participa cada òrgan al manteniment de la constància del medi intern.
- Conèixer els mecanismes de regulació que controlen les diferents funcions i les interaccions mútues dels diferents sistemes corporals.
- Aprendre a entendre l'organisme com un tot.
- Utilització de la bibliografia científica pròpia de l'assignatura.

RESULTATS DE L'APRENTATGE

Adquisició de les competències detallades en l'apartat anterior.



DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Fisiologia digestiva.

Funcions de l'aparell digestiu. Processos digestius a la boca, la faringe i l'esòfag. Motilitat, secreció i digestió gàstriques. Secrecions pancreàtica i biliar. Fisiologia hepàtica. Motilitat, secreció, digestió i absorció en l'intestí prim. Motilitat, secreció i absorció en l'intestí gros. Defecació.

2. Fisiologia renal

Funcions del renyó. Filtració glomerular. Funcions tubulars. Reabsorció d'aigua i regulació de la concentració de l'orina. Regulació de l'equilibri àcid-bàsic. Fisiologia del tracte urinari. Micció.

3. Fisiologia del sistema nerviós.

Funcions del sistema nerviós. Nivells d'actuació del S.N.C. Circuits neuronals. Fisiologia sensorial. Sensibilitat somàtica. Sentits químics. Visió. Audició i equilibri. Control de la postura i del moviment. Neurofisiologia de les emocions i de la conducta instintiva. Vigília i son. Funcions superiors del sistema nerviós.

4. Fisiologia del sistema endocrí.

Introducció a l'Endocrinologia. Integració neuroendocrina. Eix hipotàlem-hipofisari. Adenohipòfisi. Neurohipòfisi. Glàndula pineal. Glàndula tiroide. Homeòstasi fosfocàlcica. Escorça i medulla suprarenals. Pàncrees endocrí. Aparell reproductor.

5. Fisiologia de la pell.

Fisiologia de la pell. Regulació de la temperatura corporal.

VOLUM DE TREBALL

| ACTIVITAT | Hores | % Presencial |
|---|---------------|--------------|
| Classes de teoria | 34,00 | 100 |
| Seminaris | 12,00 | 100 |
| Pràctiques en laboratori | 10,00 | 100 |
| Tutories reglades | 2,00 | 100 |
| Elaboració de treballs en grup | 10,00 | 0 |
| Elaboració de treballs individuals | 2,00 | 0 |
| Estudi i treball autònom | 18,00 | 0 |
| Preparació d'activitats d'avaluació | 25,00 | 0 |
| Preparació de classes de teoria | 30,00 | 0 |
| Preparació de classes pràctiques i de problemes | 5,00 | 0 |
| TOTAL | 148,00 | |



METODOLOGIA DOCENT

El desenvolupament de l'assignatura comprendrà:

- 34 sessions de teoria (llició magistral) d'1 hora/sessió.
- Tema 1, fisiologia digestiva: 7 sessions.
- Tema 2, fisiologia renal: 5 sessions.
- Tema 3, fisiologia del sistema nerviós: 10 sessions.
- Tema 4, fisiologia del sistema endocrí: 11 sessions.
- Tema 5, fisiologia de la pell: 1 sessió.
- 3 sessions de pràctiques de laboratori,
- Pràctica 1: digestió "in vitro", 4 hores de laboratori.
- Pràctica 2: exploració de la sensibilitat, 3 h de laboratori.
- Pràctica 3: exploració de la motilitat, 3 h de laboratori.
- 2 sessions de tutories presencials al llarg del curs (1 hora/sessió).
- 12 seminaris al llarg del curs (1 hora/sessió).
- 1 treball realitzat en equip i entregat en suport informatitzat.

AVALUACIÓ

Avaluació contínua (25% de la nota final).

- 1 prova objectiva (10% de la nota final): test de resposta múltiple a realitzar en la data indicada pel centre i que inclourà els continguts de les unitats temàtiques 1 i 2.
- Seminari en equip (10 % de la nota final): s'avaluarà la participació personal de cada estudiant i la qualitat del treball presentat.
- Avaluació contínua de les pràctiques (5% de la nota final): s'avaluaran durant la seua realització (treball personal i en equip de cada alumne). L'assistència a pràctiques és necessària per a aprovar l'assignatura. La falta d'assistència no justificada a qualsevol de les sessions de pràctiques implica el suspens de l'assignatura

- Nota important: la falta d'assistència no justificada a les sessions de pràctiques implica el suspens de l'assignatura.

Avaluació final, 1^a convocatòria (75% de la nota final).



- **Examen teòric** (60% de la nota final): test de resposta múltiple que inclourà els continguts teòrics de tota l'assignatura i es realitzarà segons el calendari oficial del centre. En este exercici s'haurà d'aconseguir un mínim del 50% de la puntuació màxima per a superar l'assignatura. L'alumne que no es presente a la 1^a convocatòria figurarà a l'acta com no presentat. Els estudiants que no aconseguisquen en la primera convocatòria la qualificació d'aprovat hauran de presentar-se a un examen de tota la matèria del curs en la segona convocatòria.

- **Examen pràctic** (15% de la nota final). Test de resposta múltiple que inclourà els continguts de les sessions de pràctiques, a realitzar en la mateixa sessió que l'examen teòric, segons el calendari oficial del centre. Serà necessari aconseguir un mínim del 50% de la puntuació màxima per superar aquest examen pràctic i incorporar la qualificació a la nota final.

Avaluació final, 2^a convocatòria.

Els estudiants que no aconseguixen a la 1^a convocatòria la qualificació d'aprovat en l'assignatura, havent suspès l'examen teòric i/o pràctic, s'hauran de presentar a la 2^a convocatòria de la part corresponent. Si arriben al mínim del **50% de la puntuació màxima en cada un dels exàmens teòric i pràctic, la nota final de l'assignatura es calcularà de la següent manera: 70% examen teòric, 15% examen pràctic, 10% seminari en equip, i 5% avaluació contínua de pràctiques.** Els estudiants que no es presenten als exàmens teòric i/o pràctic de la 2^a convocatòria, han de figurar en l'acta amb una qualificació de suspens, amb un valor numèric igual a la suma percentual de les activitats realitzades. En el cas de no superar l'assignatura, la realització de les sessions pràctiques i del seminari en equip serà opcionalment convalidable en el següent curs acadèmic, sempre que s'hagués arribat a un mínim del 50% de la puntuació màxima tant en l'examen pràctic, com en el seminari en equip i l'avaluació contínua de pràctiques.

REFERÈNCIES

Bàsiques

- Berne y Levy. Fisiología. Ed. Elsevier.
- Conti. Fisiología Médica. Ed Mc Graw Hill.
- Costanzo. Fisiología. Ed. Elsevier.
- Fox. Fisiología Humana. Ed. McGraw-Hill Interamericana.
- Ganong. Fisiología Médica. Ed Mc Graw Hill.
- Guyton. Tratado de Fisiología Médica. Ed. Elsevier.
- Mulroney y Myers. Netter. Fundamentos de Fisiología. Ed Elsevier.
- Pocock y Richards. Fisiología Humana. La base de la Medicina. Ed. Masson.
- Rhoades y Tanner. Fisiología Médica. Ed. Masson.
- Silverthon. Fisiología Humana. Un enfoque integrado. Ed. Panamerica.
- Thibodeau y Patton. Estructura y función del cuerpo humano. Ed. Elsevier.
- Tortora y Derrickson. Principios de Anatomía y Fisiología. Ed. Panamericana.



Complementàries

- Putz y Pabst. Atlas de Anatomía Humana Sobotta. Ed Panamericana
- Yong y Heath. Wheaters Histología Funcional. Ed Harcourt
- Berg, Tymoczko y Stryer. Bioquímica. Ed. Reverté

ADDENDA COVID-19

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

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

Contingut:

Es mantenen els continguts inclosos a la guia docent.

Volum de treball i planificació temporal de l'ensenyament:

Es manté la càrrega de treball per a l'estudiant.

Metodologia de l'ensenyament:

- Ensenyament teòric: es durà a terme mitjançant sessions presencials i / o per videoconferència segons ho requereixi la situació sanitària.
- Tutories: Presencials d'acord a les dates que marqui el calendari acadèmic.
- Seminaris: Presencials d'acord a les dates que marqui el calendari acadèmic.
- Classes pràctiques: Presencials d'acord a les dates que marqui el calendari acadèmic, però amb les modificacions adequades per complir amb la normativa de seguretat davant de la situació sanitària. Aquestes poden consistir en limitació de la capacitat dels laboratoris a l'50% establint torns en cada grup i l'ús vídeos explicatius, entre d'altres.

Avaluació:

Si l'evolució de la pandèmia actual ho permet, serà presencial i en els termes que indica la guia docent. Només en cas que això no sigui possible, l'avaluació es realitzarà de manera online i / o en certes ocasions mitjançant un examen oral mitjançant videoconferència.

El pes relatiu de la teoria, pràctiques i seminaris es manté com s'indica a la guia docent.