

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

|                      |                                        |
|----------------------|----------------------------------------|
| <b>Codi</b>          | 43026                                  |
| <b>Nom</b>           | Bases de la investigació farmacològica |
| <b>Cicle</b>         | Màster                                 |
| <b>Crèdits ECTS</b>  | 4.0                                    |
| <b>Curs acadèmic</b> | 2021 - 2022                            |

**Titulació/titulacions**

| <b>Titulació</b>                                                | <b>Centre</b>                                    | <b>Curs</b> | <b>Període</b>      |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------|---------------------|
| 2138 - M.U. en Investigació i Ús Racional del Medicament 12-V.2 | Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació | 1           | Primer quadrimestre |
| 3103 - Biomedicina i Farmàcia                                   | Escola de Doctorat                               | 0           | Primer quadrimestre |

**Matèries**

| <b>Titulació</b>                                                | <b>Matèria</b>                             | <b>Caràcter</b> |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------|
| 2138 - M.U. en Investigació i Ús Racional del Medicament 12-V.2 | 4 - Bases de la investigació farmacològica | Optativa        |
| 3103 - Biomedicina i Farmàcia                                   | 1 - Complementos Formació                  | Optativa        |

**Coordinació**

| <b>Nom</b>                       | <b>Departament</b> |
|----------------------------------|--------------------|
| CALATAYUD ROMERO, FRANCISCA SARA | 135 - Farmacologia |

**RESUM**

Esta assignatura optativa s'ofereix a aquells estudiants del 'Máster en investigació i ús racional del medicament' que desitgen iniciar-se en la investigació bàsica en esta àrea.

Pretén exposar i analitzar els distints vessants o fases de la labor investigadora i que l'alumne enfronte cada una d'elles per mitjà del desenvolupament simulat d'un projecte d'investigació propi.



## 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

No hi ha restricció de matrícula

## COMPETÈNCIES

### 2138 - M.U. en Investigació i Ús Racional del Medicament 12-V.2

- Manejar adequadament les fonts d'informació biomèdica i posseir l'habilitat de fer una valoració crítica d'aquestes integrant la informació per aportar coneixements a grups assistencials **m u l t i d i s c i p l i n a r i s**.
- Utilitzar adequadament les eines informàtiques, mètodes estadístics i de simulació de dades, aplicant els programes informàtics i l'estadística als problemes biomèdics.
- Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seua capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seua àrea d'estudi.
- Que els estudiants siguen capaços d'integrar coneixements i afrontar la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, sent incompleta o limitada, incloga reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.
- Que els estudiants sàpiguen comunicar les conclusions (i els coneixements i les raons últimes que les sustenten) a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
- Que els estudiants posseïsquen les habilitats d'aprenentatge que els permeten continuar estudiant d'una forma que haurà de ser en gran manera autodirigida o autònoma.
- Ser capaços de treballar en equip amb eficiència en la seua tasca professional o investigadora.
- Ser capaços de realitzar una presa ràpida i eficaç de decisions en la seua tasca professional o investigadora.
- Ser capaços d'accedir a la informació necessària (bases de dades, articles científics, etc.) i tenir prou criteri per a la seua interpretació i utilització.
- Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i / o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Ser capaços d'integrar les noves tecnologies en la seva tasca professional i / o investigadora.
- Saber redactar i preparar presentacions per posteriorment exposar-les i defensar-les.
- Ser capaços d'analitzar de forma crítica tant el seu treball com el del seu companys.



- Ser capaços d'accedir a ferramentes d'informació en altres àrees del coneixement i utilitzar-les apropiadament.
- Ser capaços de valorar la necessitat de completar la seva formació científica, històrica, en llengües, en informàtica, en literatura, en ètica, social i humana en general, assistint a conferències o cursos i / o realitzant activitats complementàries, autoavaluant l'aportació que la realització d'aquestes activitats suposa per a la seva formació integral.
- Ser capaços d'aplicar l'experiència investigadora adquirida en tasques pròpies de la seva professió, tant en l'empresa privada com en organismes públics.
- Dominar la comunicació científica. Posseir habilitats socials i comunicatives en la pràctica assistencial.
- Capacitat de seleccionar i gestionar els recursos disponibles (instrumentals i humans) per a optimitzar resultats en investigació.
- Dominar el mètode científic, el plantejament de protocols experimentals i la interpretació de resultats en la busca, desenrotllament i avaluació de nous fàrmacs.

## RESULTATS DE L'APRENTATGE

Al finalitzar el procés d'ensenyança-aprenentatge l'estudiant haurà de ser capaç d'entendre i aplicar el mètode científic:

1. Elaborar una hipòtesi vàlida partint dels antecedents obtinguts després de l'anàlisi i selecció de les fonts d'informació relatives a un tema particular.
2. Conèixer la metodologia bàsica de l'experimentació farmacològica i seleccionar aquella més adequada per al desenvolupament de la seua hipòtesi.
3. Expressar els resultats de forma correcta, clara i objectiva.

Presentar i discutir el treball desenvolupat d'acord amb diversos formats científics (comunicació oral, pòster, article, revisió)

## DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

### 1. El mètode científic: desenvolupament d'hipòtesis

Introducció sobre les fonts d'informació disponibles i criteris de selecció.

Revisió bibliogràfica i selecció per cada alumne d'una àrea d'interès sobre la qual desenvolupar el seu projecte d'investigació.

**2. Possibilitats metodològiques: elecció del mètode apropiat**

Revisió de la metodologia disponible per al desenvolupament d'un projecte d'investigació biomèdica incloent tant models com tècniques experimentals.

Introducció al disseny experimental i anàlisi dels elements que condicionen la validesa dels resultats.

Disseny tutoritzat del procediment experimental apropiat per al desenrotllament de la hipòtesi formulada per cada alumne en la unitat anterior.

Realització dels experiments dissenyats als apartats anteriors.

**3. Anàlisi, discussió i presentació dels resultats**

Introducció a la presentació, anàlisi crítica i discussió dels resultats. Formats i anàlisi dels elements que condicionen la claredat / intelligibilitat dels mateixos.

Elaboració, presentació i discussió d'un document científic, en forma d'article, pòster o presentació oral, resultat del desenvolupament simulat del projecte personal de cada alumne.

**VOLUM DE TREBALL**

| ACTIVITAT                           | Hores         | % Presencial |
|-------------------------------------|---------------|--------------|
| Classes de teoria                   | 20,80         | 100          |
| Treball en grup                     | 9,60          | 100          |
| Seminaris                           | 9,60          | 100          |
| Elaboració de treballs individuals  | 24,00         | 0            |
| Estudi i treball autònom            | 19,00         | 0            |
| Lectures de material complementari  | 12,00         | 0            |
| Preparació d'activitats d'avaluació | 5,00          | 0            |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>100,00</b> |              |

**METODOLOGIA DOCENT**

Durant les activitats, tant teòriques com pràctiques, s'indicaran les aplicacions dels continguts de l'assignatura en relació amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS). Amb això es pretén proporcionar coneixements, habilitats i motivació per comprendre i abordar aquests ODS, alhora que es promou la reflexió i la crítica.

Classes teòriques

Discussió d'articles (lectures)

Pràctiques de laboratori

Seminaris

Desenvolupament de projectes

Debat o discussió dirigida

Tutories



Per a completar les hores presencials s'adaptaran els materials previstos per a la docència presencial, de manera que l'estudiant pugui accedir a ells en qualsevol moment. Utilització del fòrum de l'Aula virtual per a atendre els dubtes. Per a les sessions de Pràctiques del contingut teòric es combinaria la utilització de videoconferències i/o la realització dels exercicis proposats mitjançant l'opció "Tasca" de l'aula virtual.

## AVALUACIÓ

Avaluació contínua: 75%

Avaluació de presentacions orals: 25%

És obligatori assistir a un mínim del 80% de les classes presencials.

## REFERÈNCIES

### Bàsiques

- Revisions y artículos originales de investigación farmacológica

## ADDENDA COVID-19

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

En cas d'establiment de mesures sanitàries s'aplicarà la següent addenda:

### 1. Continguts

Es mantenen tots els continguts inicialment programats en la guia docent.

### 2. Volum de treball i planificació temporal de la docència

Es manté el volum de treball i la planificació temporal d'aquest, però, si l'emergència sanitària del COVID-19 ho fa necessari, la docència s'impartirà de forma no presencial.

### 3. Metodologia docent

- Pujada a l'aula virtual dels materials necessaris.
- Tant les classes teòriques com els seminaris s'impartiran en les mateixes dates i hores programades a través de videoconferència síncrona BBC.
- Utilització de les eines "qüestionaris" i "tasques" de l'aula virtual per a repassar conceptes i afavorir l'avaluació contínua.
- Les tutories amb els alumnes i la resolució de dubtes es realitzaran a través de l'email i del fòrum de l'aula virtual.

### 4. Avaluació

L'avaluació final serà la descrita en la guia docent.

### 5. Bibliografia

Es manté la mateixa bibliografia recomanada en la guia docent.