



## FITXA IDENTIFICATIVA

### DADES DE L'ASSIGNATURA

**Codi:** 34103  
**Nom:** Microbiologia clínica  
**Cicle:** Grau  
**Crèdits ECTS:** 4,5  
**Curs acadèmic:** 2026-27

### TITULACIONS

Titulació	Centre	Curs	Període
1201 - Grau en Farmàcia	Facultat de Farmàcia i Ciències de l'alimentació	5	Primer quadrimestre

### MATÈRIES

Titulació	Matèria	Caràcter
1201 - Grau en Farmàcia	Microbiologia Clínica	OPTATIVA

### COORDINACIÓ

RICO VIDAL HORTENSIA

## RESUM

L'assignatura pretén donar una visió global dels microorganismes causants de malalties infeccioses en el ser humà, amb èmfasi especial en els bacteris (microorganismes procariotes), encara que també es farà una revisió general dels fongs (microorganismes eucariotes) i els virus.

Es descriuran els grups principals dins de cada categoria (bacteries, fongs i virus), les malalties causades pels mateixos segons els òrgans i/o sistemes afectats, i els mètodes i tècniques de laboratori existents en l'actualitat per a la seva identificació i diagnòstic.

Finalment, s'estudiaran les noves estratègies per al control de les malalties infeccioses que contemplin altres tècniques més enllà de la teràpia clàssica amb antibiòtics.

## 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 prèviament les assignatures Microbiologia, Anàlisi microbiològiques i parasitològiques, Immunologia i Anatomia.

## COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENTATGE

### 1201 - Grau en Farmàcia

Actuar amb autonomia en l'aprenentatge, prenent decisions fonamentades en diferents contextos, emetent judicis sobre la base de l'experimentació i l'anàlisi i transferint el coneixement a noves situacions.

Col·laborar eficaçment en equips de treball, assumint responsabilitats i funcions de lideratge i contribuint a la millora i desenvolupament col·lectiu.

Conèixer els aspectes relatius a la determinació de la susceptibilitat/resistència dels agents patògens als agents quimioteràpics d'ús comú en clínica.

Conèixer els principals grups de microorganismes que causen infeccions en humans: bacteris, fongs i virus.

Conèixer els principis generals del diagnòstic de laboratori de les malalties infeccioses.

Conèixer i comprendre, des del mateix àmbit de la titulació, les desigualtats per raó de sexe i gènere en la societat; integrar les diferents necessitats i preferències per raó de sexe i de gènere en el disseny de solucions i resolució de problemes.

Conèixer les infeccions que afecten els diferents òrgans i sistemes del cos humà.

Conèixer les tècniques bàsiques de tipus microbiològic, immunològic, i de biologia molecular utilitzades per al diagnòstic de les malalties infeccioses.

Contribuir en el disseny, desenvolupament i execució de solucions que responguen a demandes socials, tenint en compte com a referent els Objectius de Desenvolupament Sostenible.

Demostrar raonament crític i autocrític en l'àmbit de la titulació, considerant aspectes com ara l'ètica professional, els valors morals i les implicacions socials de les diferents activitats realitzades.

Proposar solucions creatives i innovadores a situacions o problemes complexos, propis de l'àmbit de coneixement, per a respondre a les diverses necessitats professionals i socials.

Reforçar l'adquisició de les competències generals del pla d'estudis.

Saber comunicar-se de manera efectiva, tant de manera oral com escrita, adaptant-se a les característiques de la situació i de l'audiència.

## DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS



## **1. Introducció**

TEMA 1. Principals grups d'éssers vius amb capacitat patògena per a l'home: virus, bacteris i fongs. Característiques generals.

TEMA 2. Patogènia de les malalties infeccioses

## **2. Diagnòstic de les Malalties Infeccioses. Tècniques microbiològiques**

TEMA 3. Diagnòstic de les malalties infeccioses. Principis bàsics.

TEMA 4. Diagnòstic de les malalties infeccioses I: Mètodes fenotípics. Examen microscòpic, processament de les mostres per al seu cultiu i interpretació dels mateixos. Procediments per a la identificació dels microorganismes.

TEMA 5. Diagnòstic de les malalties infeccioses II: Mètodes no fenotípics. Detecció directa d'antígens: Mètodes i indicacions. Tècniques de diagnòstic molecular. Mètodes immunològics: detecció d'anticossos. Mètodes proteòmics

## **3. Diagnòstic etiològic de les Síndromes Infecciosos**

TEMA 6. Hemocultivo

TEMA 7. Infeccions del tracte urinari

TEMA 8. Infeccions del tracte gastrointestinal

TEMA 9. Infeccions de transmissió sexual

TEMA 10. Infeccions de les vies respiratòries superiors i inferiors

TEMA 11. Infeccions del SNC

TEMA 12. Infeccions de les ferides cròniques

TEMA 13. Infeccions oculars

TEMA 14. Síndromes clíniques i diagnòstic de laboratori de les malalties produïdes per fongs



## 4. Control de les malalties infeccioses

TEMA 15. Noves estratègies per al control de les malalties infeccioses

### VOLUM DE TREBALL (HORES)

#### ACTIVITATS PRESENCIALS

Activitat	Hores
Tutories	1,00
Teoria	29,00
Seminari	1,00
Laboratori	14,00
<b>Total hores</b>	<b>45,00</b>

#### ACTIVITATS NO PRESENCIALS

Activitat	Hores
Assistència a altres activitats	0,00
Elaboració de treballs individuals o en grup	5,00
Estudi i treball autònom	27,50
Preparació de classes	25,00
Preparació d'activitats d'avaluació	10,00
Resolució de casos pràctics	0,00
<b>Total hores</b>	<b>67,50</b>

### METODOLOGIA DOCENT

#### Teoria, Lliçó magistral:

Classes presencials destinades a la presentació per part del professor dels conceptes i continguts més importants de cada tema amb la finalitat que l'estudiant adquireixi els coneixements relacionats amb la matèria. Es potenciarà la participació de l'estudiant.

#### Seminaris:

Els seminaris seran emprats per potenciar el treball en grup i millorar la presentació oral, mitjançant la realització de treballs teòrics o pràctics que complementin la formació que es va adquirint a les classes, i també per a realitzar una altra sèrie d'activitats complementàries de tipus variats (estudi de casos, maneig de bibliografia científica, discussió de temes d'actualitat).

**Pràctiques de laboratori:**

Estan destinades a consolidar els coneixements teòrics, mitjançant l'aplicació pràctica dels mateixos. El professor presentarà els objectius, informará sobre el maneig del material, supervisarà la realització del treball i ajudarà a la interpretació dels resultats. Es realitzaran en grups reduïts i la seva assistència és obligatòria.

**Tutorías:**

Els alumnes acudirán a elles en grups reduïts. En elles, el professor avaluarà el procés d'aprenentatge dels estudiants d'una manera globalitzat. Igualment, les tutories serviran per a resoldre tots els dubtes que hagin pogut sorgir al llarg de les classes i orientará els estudiants sobre els mètodes de treball més útils per a la resolució dels problemes que se'ls puguin presentar. El professor podrà plantejar qüestions i problemes específics segons les necessitats dels estudiants.

Les competències i els resultats de l'aprenentatge a assolir en aquesta assignatura, integren els objectius de desenvolupament sostenible (ODS) promoguts per les Nacions Unides (Agenda 2030). Entre d'altres estan especialment vinculats el referit a la reducció de les malalties transmissibles i no transmissibles (especialment les intervingudes per aigua i aliments) i el desenvolupament de vacunes per a combatre-les (Objectiu 3: Salut i Benestar) juntament amb el d'un model d'Educació de qualitat (Objectiu 4)

**AVALUACIÓ**

Avaluació de l'assimilació dels coneixements teòrics adquirits mitjançant una prova/examen que representarà un **80%** de la nota final. La nota mínima per aprovar l'assignatura serà de **5 sobre 10**. **A més, l'examen ha d'estar equilibrat i no presentar deficiències greus en conceptes o parts importants de l'assignatura. Es podran realitzar exàmens orals com a part de l'avaluació**

L'avaluació de les classes pràctiques mitjançant una prova / examen contribuirà a la nota final en un **20%**, sent **necessària l'assistència** i l'obtenció d'una nota de **5 sobre 10** per aprovar l'assignatura. Aquesta activitat és **OBLIGATÒRIA I NO RECUPERABLE**, d'acord amb allò establert a 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 pugui assistir, s'haurà de comunicar amb l'antelació suficient perquè el responsable de l'assignatura pugui assignar a l'estudiant una sessió en un altre grup. En cap cas no es podrà aprovar l'assignatura sense **realitzar i aprovar** les pràctiques de laboratori

En cas que l'alumne no aprovi la part teòrica, **la nota de pràctiques (aprovat) es mantindrà únicament durant els dos cursos acadèmics següents tant si l'alumne es matricula a l'assignatura o no**. Passat aquest temps l'alumne **haurà de tornar a repetir-les** sol·licitant-ne la inclusió en un grup de practiques



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/Protocolos/C83.pdf>

## BIBLIOGRAFIA

- MICROBIOLOGÍA MÉDICA. 9ª Ed. Murray, P.R., Rosenthal, K.S y Pfaller, M.A. Editorial Elsevier, 2021
- KONEMAN. DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO. 7ª ED. Winn, W.C., Allen, S.D., Janda, W.M., Koneman, E.W., Procop, G.W., Schreckenberger, P.C. y Woods, G.L. Editorial Médica Panamericana, 2017
- BAILEY & SCOTT'S. DIAGNOSTIC MICROBIOLOGY 16ª ED. Tille, P.M. Editorial Elsevier, 2021.
- MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGÍA MÉDICA 2ª Edición Prats, G. Editorial Médica Panamericana, 2023
- MIMS MEDICAL MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY. 7ª ED. Goering, R.V., Dockrell, H.M., Zuckerman, M., Roitt, I.M., Chiodini, P.L. Editorial Elsevier, 2024