

**GUIA DOCENT  
HISTOLOGIA DE SISTEMAS  
Ciencias Biomédicas**



**UAB**

Universitat Autònoma  
de Barcelona

**Guia docent**

Titulacions de Grau i de Màster



## 1. Dades de l'assignatura

Nom de l'assignatura	HISTOLOGIA DE SISTEMAS
Codi	101895
Crèdits ECTS	6
Curs i període en el que s'imparteix	2º CURSO, PRIMER CUATRIMESTRE
Horari	<i>(link a la pàgina web del centre o titulació)</i>
Lloc on s'imparteix	<i>Facultat o Escola (l'aula apareixerà als horaris)</i> FACULTAD DE BIOCIENCIAS
Llengües	CATALAN Y CASTELLANO

### Professor/a de contacte

Nom professor/a BERTA GONZALEZ DE MINGO

Departament **Biologia Celular, Fisiología e Inmunología**

Universitat/Institució **UAB**

Despatx **M5-106**

Telèfon **93 581 1875**

e-mail **Berta.gonzalez@uab.cat**

Horari d'atenció **A convenir**

## 2. Equip docent

Nom professor/a **LAIA ACARIN PEREZ**

Departament **Biologia Celular, Fisiología e Inmunología**

Universitat/Institució **UAB**

Despatx **M5-105B**

Telèfon **93 581 1826**

e-mail **Laia.acarin@uab.cat**

Horari de tutories **A convenir**

*(Afegiu tants camps com sigui necessari)*



### 3. Equip docent

Nom professor/a	ISHAR DALMAU SANTAMARIA
Departament	Biologia Celular, Fisiologia e Immunologia
Universitat/Institució	UAB
Despatx	M5-108B
Telèfon	93 581 1826
e-mail	Ishar.dalmau@uab.cat
Horari de tutories	A convenir

*(Afegeu tants camps com sigui necessari)*

### 4. Equip docent

Nom professor/a	BEATRIZ ALMOLDA ARDID
Departament	Biologia Celular, Fisiologia e Immunologia
Universitat/Institució	UAB
Despatx	M5-108B
Telèfon	93 581 1826
e-mail	Beatriz.almolda@uab.cat
Horari de tutories	A convenir

*(Afegeu tants camps com sigui necessari)*

### 3.- Prerequisits

*(prerequisits oficials i/o coneixements necessaris per a seguir correctament l'assignatura)*

*No hay pre-requisitos oficiales. Se recomienda haber adquirido conocimientos básicos de Biología celular e Histología de tejidos para poder adquirir plenamente los objetivos propuestos por la asignatura.*



#### 4.- Contextualització i objectius formatius de l'assignatura

La asignatura se encuentra en segundo curso cuando ya se han adquirido conocimientos suficientes para la completa comprensión de los temas que se tratarán en esta asignatura, sobre todo de Biología celular y de Histología general, concretamente la histología de tejidos.

La asignatura proporciona los conocimientos básicos necesarios para poder comprender en el próximo curso la materia de anatomía patológica.

Los objetivos generales de la asignatura son:

- a) Comprender la organización celular y tisular de los diferentes órganos y sistemas corporales
- b) Reconocer e identificar a nivel microscópico los diferentes órganos y sistemas corporales
- c) Relacionar las características tisulares y celulares de los órganos y sistemas con su función



## 5.- Competències i resultats d'aprenentatge de l'assignatura

**Competència**

CE1. (CE: *competències específiques* ...) Identificar organismos y reconocer los distintos niveles de organización biológica.CE2

**Resultats d'aprenentatge**

Reconocer los niveles de organización molecular, genético, celular, tisular y de organismo CE2

**Competència**

.....CE7. Integrar los conocimientos de los diferentes niveles organizativos de los organismos en su funcionamiento CE9

**Resultats d'aprenentatge**

Aplicar el concepto de tejido y diferenciar las variedades tisulares del organismo animal y vegetal CE9.1

**Competència**

CT2. (CT: *competències transversals*) Comprender las bases de la regulación de las funciones vitales de los organismos a través de factores internos e externos e identificar mecanismos de adaptación al medio. CE10

**Resultats d'aprenentatge**

Reconocer la estructura histológica de los diferentes órganos del organismo animal y vegetal, su participación en la fisiología y las relaciones estructura-función CE10.1

**Competència**

CG3. (CGU: *competències generals UAB, si no estan incloses a les CT*) Desarrollar la capacidad de análisis y síntesis. CT1



## 6.- Continguts de l'assignatura

### **Primera parte**

- I. Sistema cardiovascular
- II. Hematopoyesis: medula ósea
- III. Sistema immunitario y linfático
- IV. Aparato respiratorio
- V. Sistema urinario
- VI. Sistema digestivo

### **Segunda parte**

- VII. Sistema sensorial
- VIII. Sistema tegumentario
- IX. Sistema endocrino
- X. Sistema reproductor



## 7.- Metodologia docent i activitats formatives

### Sessions de discussió teòrica a l'aula

L'objectiu de les classes de discussió a l'aula és ajudar als alumnes perquè assoleixin els objectius de coneixements marcats de cada bloc temàtic. Durant les classes de discussió el professor farà un breu plantejament del tema durant la primera classe de cada bloc temàtic i distribuirà quins objectius marcats es discutiran a cada dia de classe marcat al calendari. Els alumnes plantejaran els dubtes que els hagin sorgit al preparar cadascun dels objectius. Part de les classes de discussió es desenvoluparan al voltant d'un cas plantejat per el professor amb anterioritat o d'un exercici proposat per el professor per treballar en grup.

### Material docent al campus virtual

A l'espai del Campus Virtual (<https://cv2008.uab.cat>) reservat per l'assignatura els alumnes podran comunicar-se amb els diferents professors de l'assignatura i trobar el següent material:

- Els objectius d'aprenentatge de cada bloc temàtic de l'assignatura
- Els casos i làmines que es discutiran a les sessions de discussió
- Les presentacions de diapositives, textos, imatges i informació utilitzada a les sessions de discussió i les sessions pràctiques
- Les convocatòries d'exàmen i les notes
- Un fòrum de l'assignatura on els alumnes poden plantejar temes

### Bibliografia

És recomanable la utilització de llibres i altres recursos disponibles per internet per preparar els temes i assolir els objectius marcats. És important no confondre entre un llibre de text que ens ajudarà a assolir els objectius de coneixements i un atlas d'imatges histològiques que ens ajudarà a assolir els objectius de reconeixement i identificació d'estructures.

### DVD i recurs online de Pràctiques Digitals

El software de Pràctiques Digitals permet la identificació dels òrgans, estructures i tipus cel·lulars igual que si es tractés d'un microscopi i una safata de preparacions però en format digital. El DVD conté exercicis d'autoevaluació.

### Sessions pràctiques a l'aula de microscopis (M4-010)

Les sessions de pràctiques a l'aula de microscopis estan dissenyades perquè l'alumne assoleixi els objectius d'habilitats utilitzant el microscopi i preparacions histològiques de diferents òrgans. Els alumnes hauran d'haver treballat prèviament el tema utilitzant recursos docents. És recomanable dur a les classes pràctiques llibres de text i atlas d'histologia.

Les sessions de pràctiques constaran de tres parts: Una primera part, en la qual utilitzant els recursos que facilita la utilització de l'Educlick, els alumnes podran autoevaluar la feina realitzada i els objectius de cada pràctica. En una segona part, mitjançant la utilització del microscopi, podran incidir en els objectius que no s'han entès i en els punts de més interès de la pràctica. Finalment, a la tercera part, mitjançant una evaluació per grups es qualificaran els objectius aconseguits. Cada pràctica s'evaluarà amb 0.5 punts, i la nota obtinguda en el conjunt de les 8 pràctiques correspondrà a un màxim de 4 punts a la nota final de la prova de microscopis.

### Aules d'informàtica de la Facultat de Medicina

Les aules d'informàtica de la Unitat Docent de Ciències Mèdiques Bàsiques de la Facultat de Medicina estan a lliure disposició dels alumnes els dies lectius del curs i es podran utilitzar les pràctiques digitals online.



**Aula multimedia-microscopis (Unitat Histologia Mèdica, M5-103)**

En aquesta sala els alumnes poden utilitzar tant un microscopi i les preparacions histològiques com un ordinador amb el DVD Pràctiques Digitals o ambdós alhora segons l'activitat que es vulgui desenvolupar. Ademés podran utilitzar els programes de tutorització i autoevaluació de pràctiques. Aquesta aula estarà oberta als alumnes diferents dies del semestre, per poder utilitzar aquest recurs és necessari reservar hora a través del PSG on line.

*(metodologia docent)*

TIPUS D'ACTIVITAT	ACTIVITAT	HORES	RESULTATS D'APRENTATGE
-------------------	-----------	-------	------------------------

**Dirigides**

Sesiones de discusión en aula	35	CE2, CE9.1, CE10.1, CT1
Sesiones de seminarios	8	CE2, CE9.1, CE10.1, CT1
Sesiones prácticas en el laboratorio	16	CE2, CE9.1, CE10.1, CT1

**Supervisades**

Asesoramiento en la resolución de casos prácticos	6	CE2, CE9.1, CE10.1, CT1

**Autònomes**

Preparación de los objetivos de conocimientos para su discusión en las clases	50	CE2, CE9.1, CE10.1, CT1
Preparación de los objetivos que tienen que alcanzarse en las clases prácticas	27	CE2, CE9.1, CE10.1, CT1
Resolución de problemas prácticos para su entrega	8	CE2, CE9.1, CE10.1, CT1





## 8.- Avaluació

*(Indicar el tipus d'evidències d'aprenentatge que l'estudiant haurà de lliurar, el seu pes en la qualificació final, els criteris d'avaluació, la definició de "no presentat", el procediment de revisió de les proves, el tractament d'eventuals casos particulars, etc. )*



La nota final (NF) es calcularà amb la fórmula següent:

$$NF = (NB \times 0,1) + (NT \times 0,4) + (NI \times 0,25) + (NM \times 0,25)$$

NB: nota Coneix. Bàsics (sobre 10 punts)

NT: nota Test (sobre 7 punts) + nota entrega de casos (sobre 3 punts)

NI: nota Identificació Imatges (sobre 10 punts)

NM: nota examen microscopis (sobre 6 punts) + nota de sessions pràctiques (sobre 4 punts)

És imprescindible superar cadascuna de les 4 parts de l'evaluació amb les següents qualificacions:

$$NB \geq 5; NT \geq 5; NI \geq 5 \text{ i } NM \geq 5$$

L'evaluació de l'assignatura per otorgar la qualificació final a l'alumne constarà de quatre parts:

- Una prova tipus test de coneixements bàsics (octubre i gener)
- Una prova tipus test de resolució de casos (octubre i gener)
- Una prova d'identificació d'imatges (octubre i gener)
- Una prova de localització d'estructures utilitzant el microscopi i preparacions histològiques (gener)

**Serà imprescindible superar totes les proves per aprovar l'assignatura**

#### **Prova test de coneixements bàsics**

Durant aquesta prova l'alumne haurà de respondre 20 preguntes (vertader/fals) en les que es requeriran uns coneixements bàsics de la matèria. La prova durarà 15 minuts. Aquesta prova es realitzarà sense l'ajuda de llibres, apunts o cap altre material. Les preguntes ben contestades sumaran 0.5 punts. Les preguntes mal contestades restaran 0.5 punts. Per superar aquesta prova, l'alumne haurà d'obtenir una puntuació igual o superior a 6 punts (sobre un màxim de 10).

#### **Prova test de coneixements teòrics**

Aquesta prova consistirà en un test basat en 10 preguntes d'elecció múltiple (5 opcions amb només una de vertadera) en les quals es plantejaran preguntes i casos similars als que s'hauran resolt durant les classes de discussió a l'aula, amb l'objectiu d'evaluar la integració dels coneixements adquirits al llarg de l'assignatura. Cada pregunta ben contestada sumarà 1 punt, i cada pregunta mal contestada restarà 0.25 punts. La duració d'aquesta part de l'examen serà al voltant de 90 minuts, encara que el temps podrà modificar-se al moment de la convocatòria. L'alumne podrà portar llibres, atles, apunts i notes amb la condició de no compartir el material amb els companys. No es permetrà l'ús d'aparells electrònics com agendes, ordinadors o telèfons mòbils.

#### **Exàmen d'identificació d'imatges**

Tant en l'exàmen parcial com en el final es projectaran 10 imatges (una imatge cada 1,5 minuts)



en una pantalla de diapositives i l'alumne haurà d'identificar el teixit, tipus cel.lulars o estructures que es requereixin. L'alumne podrà portar llibres, atles, apunts i notes amb la condició de no compartir el material amb els companys. No es permetrà l'ús d'aparells electrònics com agendas, ordinadors o telèfons mòbils.

#### **Exàmen de microscopi**

Cada alumne disposarà d'un microscopi, una safata de preparacions sense identificar i un qüestionari amb 6 preguntes. En aquestes preguntes es sol·licitarà que l'alumne busqui i identifiqui un òrgan, una estructura o un tipus cel.lular a diferents augments. Les preparacions histològiques poden ser diferents a les utilitzades a pràctiques. L'exàmen té una durada de 20 minuts i només es podrà portar el material original fet per l'alumne.

<b>ACTIVITATS D'AVUACIÓ</b>	<b>HORES</b>	<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>
Conocimientos básicos	15 min.	CE2, CE9.1, CE10.1, CT1
Resolución de casos	90 min.	CE2, CE9.1, CE10.1, CT1
Diagnóstico por imagen	15 min.	CE2, CE9.1, CE10.1, CT1
Localización de estructuras en microscópio	20 min.	CE2, CE9.1, CE10.1, CT1

## **9- Bibliografia i enllaços web**

Se comenta directamente con los alumnos.

**UAB**

Universitat Autònoma  
de Barcelona

# Guia docent

Titulacions de Grau i de Màster





## 10.- Programació de l'assignatura

*(la programació de la assignatura explicitarà les activitats formatives i els lliuraments, segons les taules següents. En aquest requadre el professor pot introduir un text explicatiu de la programació de l'assignatura o, si cal, fer referència a un document extern que haurà d'estar al campus virtual de l'assignatura)*

### ACTIVITATS D'APRENTATGE

DATA/ES	ACTIVITAT	LLOC	MATERIAL	RESULTATS D'APRENTATGE
Según calendario	Discusiones en aula	C5/-106	Según material en moodle	CE2, CE9.1, CE10.1, CT1
Según calendario	Sesiones seminarios	C5/-106	Según material en moodle	CE2, CE9.1, CE10.1, CT1
Según calendario	Prácticas	M4-010	Según material en moodle	CE2, CE9.1, CE10.1, CT1
				CE2, CE9.1, CE10.1, CT1

### LLIURAMENTS

DATA/ES	LLIURAMENT	LLOC	MATERIAL	RESULTATS D'APRENTATGE
28/09/2010	1	moodle	Según material en moodle	CE2, CE9.1, CE10.1, CT1
01/10/2010	2	moodle	Según material en moodle	CE2, CE9.1, CE10.1, CT1
22/10/2010	3	moodle	Según material en moodle	CE2, CE9.1, CE10.1, CT1
24/11/2010	4	moodle	Según material en moodle	CE2, CE9.1, CE10.1, CT1
03/12/2010	5	moodle	Según material en moodle	CE2, CE9.1, CE10.1, CT1
22/12/2010	6	moodle	Según material en moodle	CE2, CE9.1, CE10.1, CT1