

**GUIA DOCENT**  
**BIOLOGIA CEL·LULAR I HISTOLOGIA**  
**(GRAU BIOLOGIA AMBIENTAL)**





## 1. Dades de l'assignatura

Nom de l'assignatura	Biologia cel·lular i Histologia
Codi	100855
Crèdits ECTS	6
Curs i període en el que s'imparteix	Primer curs, primer semestre
Horari	<i>A l'espai "Grau de Biologia Ambiental" del Campus virtual</i>
Lloc on s'imparteix	<i>Facultat de Biociències(l'aula apareixerà als horaris)</i>
Llengües	Català, castellà, anglès

### Professor/a de contacte

Nom professor/a	Montserrat Ponsà (provisionalment)
Departament	Biologia cel·lular, Fisiologia i Immunologia
Universitat/Institució	UAB
Despatx	
Telèfon	
e-mail	
Horari d'atenció	A convenir

## 2. Equip docent

Nom professor/a	Cristina Pérez Carbajales
Departament	Ciencias Morfológicas
Universitat/Institució	UAB
Despatx	C2/145
Telèfon	93584396
e-mail	
Horari de tutories	Miércoles de 18:00h a 19:00h

*(Afegiu tants camps com sigui necessari)*



### 3.- Prerequisits

*Dominar els continguts del programa de Biologia de batxillerat*

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

Conèixer i entendre l'estructura i el funcionament cel·lular. Reconèixer les estructures cel·lulars i tissulars. Identificar els trets diferencials dels teixits animals i vegetals.



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

<b>Competència</b>	Identificar organismos y reconocer los distintos niveles de organización biológica.CE2
<b>Resultats d'aprenentatge</b>	Reconocer los niveles de organización molecular, genético, celular, tisular y de organismo CE21
<b>Competència</b>	Obtener, observar, manejar, cultivar y conservar especímenes CE6
<b>Resultats d'aprenentatge</b>	Identificar y analizar material de origen animal y vegetal y sus anomalías CE6.1
<b>Competència</b>	Integrar los conocimientos de los diferentes niveles organizativos de los organismos en su funcionamiento CE9
<b>Resultats d'aprenentatge</b>	Aplicar el concepto de tejido y diferenciar las variedades tisulares del organismo animal y vegetal CE9.1 Reconocer la estructura, morfología y dinámica del cromosoma eucariótico en el ciclo celular mitótico y meiótico CE9.2
<b>Competència</b>	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
<b>Resultats d'aprenentatge</b>	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
<b>Competència</b>	Desarrollar la capacidad de análisis y síntesis. CT1
<b>Competència</b>	
<b>Competència</b>	



## 6.- Continguts de l'assignatura

Estructura y composición de las membranas biológicas. Uniones intercelulares. Transporte transmembranal. El Sistema membranoso interno: retículo endoplasmático (estructura y función), complejo de Golgi (estructura y función), lisosomas y endosomas. Orgánulos: mitocondrias, cloroplastos y peroxisomas: estructura, biogénesis y función. El citoesqueleto: microfilamentos, microtúbulos, filamentos intermedios, funciones del citoesqueleto. El núcleo celular y el flujo de información genética.

Transmisión de señales. Ciclo celular. Proliferación y muerte celular. El proceso meiótico, la gametogénesis y la fecundación. Matriz extracelular. Concepto de tejido. Los 4 tejidos básicos.

Tejido epitelial. Epitelios glandulares. Tejido conjuntivo: tejido adiposo, sangre, tejido cartilaginoso y tejido óseo. Bases celulares de la respuesta inmunológica. Tejido muscular. Tejido nervioso.

Tejidos vegetales: meristemos, tejidos de sostén, vasculares y epidérmicos.

## 7.- Metodologia docent i activitats formatives

*Els coneixements bàsics de Biologia Cel·lular s'impartiran en 20 hores i els d'Histologia en 20 hores més. Les hores de pràctiques permetran que l'alumne es familiaritzi amb el maneig del microscopi i que pugui reconèixer estructures subcel·lulars, que sigui capaç de preparar mostres biològiques per a ser observades al microscopi i que tingui els mínims coneixements per reconèixer estructures de teixits animals i vegetals*

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

### Dirigides

Classes magistrals	40	CE2, CE9, CT1
Pràctiques de laboratori	12	CT1, CE2, CE6, CE7, CE9, CE10

### Supervisades

Tutories en grup	6	CE2, CT1, CE6, CE7, CE9, CE10

### Autònomes

Estudi	84	CE2, CE9, CT1



--	--	--

## 8.- Avaluació

### Críteris d'avaluació

*practiques 1, 2 i 3 el 10% de la nota final*

*practiques 4 i 5 el 10% de la nota final*

*primer exàmen parcial 40% de la nota final*

*2on exàmen parcial 40% de la nota final*

*exàmen final per aquells que no hagin superat el 5 en algun dels exàmens parcials o vulguin millorar nota*

*Es considerarà no presentat a l'alumne que no hagi realitzat cap parcial ni la prova final*

*No es guarden notes d'un curs a l'altre*

*S'aprova amb una nota de 5 o superior*

### ACTIVITATS D'AVALUACIÓ

### HORES

### RESULTATS D'APRENTATGE

ACTIVITATS D'AVALUACIÓ	HORES	RESULTATS D'APRENTATGE
Proves de practiques	2h	CT1, CE2, CE6, CE7, CE), CE10
Proves escrites	6h	CE2, CE9, CT1

## 9- Bibliografia i enllaços web

.- Alberts B, Johnson A, Lewis J, Raff M, Roberts K, Walter P. 2004. *Biología Molecular de la Célula*. 4ª Edición. Ediciones Omega S.A. Barcelona.

.- Alberts B, Johnson A, Lewis J, Raff M, Roberts K, Walter P. 2008. *Molecular Biology of the Cell*. 5<sup>th</sup> Edition. Garland Science.

.- Alberts B, Bray D, Hopkin K, Johnson A, Lewis J, Raff M, Roberts K, Walter P. 2006. *Introducción a la Biología Celular*. 2ª Edición 1<sup>st</sup> Edition. Editorial Médica Panamericana.

.- Lodish H, Berk A, Matsudaira P, Kaiser CA, Krieger M, Scott MP, Lawrence Zipursky S, Darnell J. 2005. *Biología Celular y Molecular*. 5ª Edición. Editorial Médica Panamericana.



.- Cooper GM. 2007. *La Célula*. Marbán Libros S.L. Madrid.

.- Becker WM, Kleinsmith LJ, Hardin J. 2006. *El Mundo de la Célula*. Editorial Pearson Educación.

Esau, K. : ANATOMIA VEGETAL (ed. Omega)

Fahn, A. : ANATOMIA VEGETAL (ed. Pirámide)

Gartner, L.P. Hiatt, J.L.: TEXTO ATLAS DE HISTOLOGIA. (ed. McGraw Hill)

Geneser, F.: HISTOLOGIA (ed. Panamericana)

Junqueira, L.C. y Carneiro, J.: HISTOLOGIA BASICA (ed. Masson)

Krstic, R.V.: LOS TEJIDOS DEL HOMBRE Y DE LOS MAMIFEROS (ed. McGraw Hill)

Paniagua, R. y col.: CITOLOGIA E HISTOLOGIA VEGETAL Y ANIMAL (ed. McGraw Hill)

Ross, M.H. y Pawlina, W: HISTOLOGÍA. TEXTO Y ATLAS COLOR CON BIOLOGIA CELULAR Y MOLECULAR (ed. Panamericana)

Stevens, A. y Lowe, J.: Histología Humana. (ed. Elsevier)

Young, B. y Heath, J.W. HISTOLOGÍA FUNCIONAL. TEXTO Y ATLAS EN COLOR (ed.Harcourt)

Welsch. U.: Sobotta Welsch Histología. (ed. Panamericana)



## 10.- Programació de l'assignatura

Consultar al campus virtual l'espai de coordinació "Grau de Biologia Ambiental" a la carpeta de material on trobareu una carpeta d'horaris i dintre hi ha un document amb la programació diària de totes les assignatures de 1er semestre de 1er curs on s'inclou aquesta assignatura.

### ACTIVITATS D'APRENTATGE

DATA/ES	ACTIVITAT	LLOC	MATERIAL	RESULTATS D'APRENTATGE
Veure CV	Classes teòriques	Aula C1/013		CE2, CE9, CT1
Veure CV	Practica 1, 2 i 3	Laboratori C5/225	Bata de laboratori	CT1, CE2, CE9
Veure CV	Practica 4 i 5	Laboratori C2/155	Bata de laboratori	CT1, CE2, CE6, CE9, CE10

### LLIURAMENTS

DATA/ES	LLIURAMENT	LLOC	MATERIAL	RESULTATS D'APRENTATGE