

Histologia de sistemes**2012/2013**

Codi: 101895

Crèdits ECTS: 6

Titulació	Pla	Tipus	Curs	Semestre
2501230 Graduat en Ciències biomèdiques	832 Graduat en Ciències Biomèdiques	OB	2	1

Professor de contacte

Nom: Berta González de Mingo

Correu electrònic: Berta.Gonzalez@uab.cat

Utilització d'idiomes

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Algun grup íntegre en anglès: No

Algun grup íntegre en català: No

Algun grup íntegre en espanyol: No

Prerequisits

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

Haber adquirido conocimientos básicos de Biología Celular e Histología.

Objectius

Se trata de una asignatura de segundo curso, de carácter obligatorio, que desarrolla los fundamentos celulares y tisulares que configuran los diferentes órganos, aparatos y sistemas del cuerpo humano. Ha sido diseñada suponiendo que el estudiante tiene los conocimientos básicos de Histología y Fisiología General de primer curso.

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

Los objetivos de la asignatura son:

- Comprender la organización celular y tisular de los diferentes órganos, aparatos y sistemas corporales.
- Reconocer e identificar a nivel microscópico los diferentes órganos, aparatos y sistemas corporales.
- Relacionar la composición tisular de los órganos con su función.

Competències

- Comunicar i aplicar els coneixements en el debat públic i cultural.
- Demostrar que es comprenen les bases i els elements aplicables al desenvolupament i a la validació de tècniques diagnòstiques i terapèutiques.
- Demostrar que es coneixen i es comprenen els processos bàsics de la vida en diversos nivells d'organització: molecular, cel·lular, tissular, d'òrgan, individual i de la població.
- Desenvolupar coneixement científic, pensament crític i creativitat.
- Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.
- Desenvolupar habilitats d'autoaprenentatge i motivació per continuar la seva formació en el nivell de postgrau.
- Desenvolupar un pensament i un raonament crítics i saber comunicar-los de manera efectiva, tant en

les llengües pròpies com en una tercera llengua.

- Generar propostes innovadores i competitives en la recerca i en l'activitat professional.
- Identificar i comprendre els continus avenços i reptes en la investigació.
- Treballar com a part d'un grup juntament amb altres professionals, comprendre'n els punts de vista i cooperar-hi de forma constructiva.

Resultats d'aprenentatge

1. Comunicar i aplicar els coneixements en el debat públic i cultural.
2. Definir les característiques morfològiques dels teixits i cèl·lules del sistema digestiu.
3. Definir les característiques morfològiques dels teixits i cèl·lules del sistema excretor.
4. Descriure les característiques morfològiques dels teixits i cèl·lules de les glàndules endocrines.
5. Descriure les característiques morfològiques dels teixits i cèl·lules del sistema cardiovascular.
6. Descriure les característiques morfològiques dels teixits i cèl·lules del sistema respiratori.
7. Descriure les principals tècniques histològiques per a l'estudi de teixits humans i les seves cèl·lules components.
8. Desenvolupar coneixement científic, pensament crític i creativitat.
9. Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.
10. Desenvolupar habilitats d'autoaprenentatge i motivació per continuar la seva formació en el nivell de postgrau.
11. Desenvolupar un pensament i un raonament crítics i saber comunicar-los de manera efectiva, tant en les llengües pròpies com en una tercera llengua.
12. Distingir les característiques morfològiques dels teixits i cèl·lules del sistema genital.
13. Distingir les característiques morfològiques dels teixits i cèl·lules del sistema nerviós.
14. Generar propostes innovadores i competitives en la recerca i en l'activitat professional.
15. Identificar i comprendre els continus avenços i reptes en la investigació.
16. Identificar microscòpicament els diferents òrgans i teixits corporals.
17. Treballar com a part d'un grup juntament amb altres professionals, comprendre'n els punts de vista i cooperar-hi de forma constructiva.

Continguts

Primera parte

- I. Sistema cardiovascular
- II. Hematopoyesis: medula ósea
- III. Sistema inmunitario 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

Metodologia

—



.- 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 assolixin 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:

- q Els objectius d'aprenentatge de cada bloc temàtic de l'assignatura
- q Els casos i làmines que es discutiran a les sessions de discussió
- q Les presentacions de diapositives, textos, imatges i informació utilitzada a les sessions de discussió i les sessions pràctiques
- q Les convocatòries d'exàmen i les notes
- q 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)

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes magistrals	36	1,44	2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 16
Seminaris	9	0,36	1, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 17
Tipus: Supervisades			
Tutories personalitzades	6	0,24	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 16
Tipus: Autònomes			
Estudi	66	2,64	8, 9, 10, 15
Preparació de seminaris	26	1,04	1, 8, 10, 17

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 5; NT 5; NI 5 i NM 5

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

q Una prova tipus test de coneixements bàsics (octubre i gener)

q Una prova tipus test de resolució de casos (octubre i gener)

q Una prova d'identificació d'imatges (octubre i gener)

q 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, atlas, 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 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, atlas, 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.

ACTIVITATS D'AVUACIÓ	HORES	RESULTATS D'APRENTATGE
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

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Probes escrites de teoria	80	5	0,2	2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 16
Seminaris	20	2	0,08	1, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 17

Bibliografia

Se comenta directamente con los alumnos.