

Professorat de l'assignatura

Professora responsable:

Rosa Rabanal Prados. (Despatx: V0-023. Tutoria: DJ d'11h a 13h.)
tel: 93 58114 33; Rosa.Rabanal@uab.cat

D'altres professors i professores:

Teoria :

Martí Pumarola i Batlle. Despatx: V0-025. Tutoria: DJ d'11h a 13h tel: 93 58114 21;
Marti.Pumarola@uab.cat

Pràctiques:

Martí Pumarola. Rosa Rabanal. Lola Pérez Rodríguez (Despatx: V0-017; Tutoria: DJ d'11h a 13h.) Natalia Majò, Carme Costa, Alberto Marco, Joaquim Segales, Llorenç Grau, Merce Márquez.

OBJECTIUS:

Cal que l'estudiant d'Histologia, a la fi del seu procés d'aprenentatge, sigui capaç de:

- identificar i distingir, amb l'ajuda del microscopi, els quatre teixits bàsics
- definir els components estructurals dels teixits bàsics
- relacionar l'estructura i la composició dels teixits amb la seva funció
- construir els diferents òrgans de l'animal seleccionant i relacionat els teixits bàsics
- descriure els diferents tipus de processaments de les cèl·lules i teixits i les tècniques histològiques aplicades als diferents teixits animals
- Identificar microscòpicament els òrgans animals. Descriure els canvis que presenten els seus components tissulars. Relacionar aquests canvis amb la funcionalitat de l'òrgan.

PROGRAMA

• INTRODUCCIÓ A LA HISTOLOGIA

Tema 1. Introducció. Concepte d'histologia. Teixits bàsics. Anatomia microscòpica.

Tema 2. Processament de les cèl·lules i teixits animals. Tècniques histològiques.

• TEIXITS BÀSICS

Tema 3. Teixit epitelial (1). Epitelis de revestiment: concepte i criteris de classificació. Epitelis de revestiment: epiteli simple, epiteli pseudoestratificat i epiteli poliestratificat. Funcions i renovació epitelial.

Tema 4. Teixit epitelial (2). Epitelis glandulars exocrí i endocrí.

Tema 5. Teixit conjuntiu (1). Concepte i estructura general. Components: substància fonamental amorfa (SFA), fibres i cèl·lules. Teixit adipós.

Tema 6. Teixit conjuntiu (2). Teixit cartilaginós: estructura i varietats. Teixit ossi: cèl·lules i matriu òssia. Teixit ossi: estructura, os esponjós i os compacte. Ossificació intramembranosa i endocondral. Creixement dels ossos.

Tema 7. La sang (1). Eritròcit: morfologia i funcions. Leucòcits: concepte i tipus. Morfologia i funcions.

Tema 8. La sang (2). Hematopoesi.

Tema 9. Teixit muscular. Múscul estriat esquelètic. Múscul estriat cardíac. Múscul llis.

Tema 10. Teixit nerviós (1). La neurona: estructura i classificació. La mielinització. Les cèl·lules de la glia: l'astròcit, l'oligodendròcit. La micròglia.

Tema 11. Teixit nerviós (2). Les meninges. El Líquid cefaloraquídi. Anatomia microscòpica del cervell, cerebel, medul·la espinal, els ganglis raquidis i els nervis perifèrics. El Sistema Nerviós Autònom.

- **ANATOMIA MICROSCÒPICA**

Òrgans dels sentits:

Tema 12: El tacte, el gust i l'olfacte.

Tema 13. Òrgans del sentits (1). Ull: globus ocular i estructures annexes.

Tema 14. Òrgans del sentits (2). Oïda: oïda externa, mitja i interna.

La protecció del cos:

Tema 15. Sistema Immuno-limfàtic. Els òrgans limfàtics: GALT i BALT, Melsa i Limfonodes. Timus, Bursa de Fabrici.

Tema 16. Sistema tegumentari. Pell: epidermis, dermis i hipodermis. Fol·licle pilós i glàndules annexes.

Sistemes relacionats amb la circulació de la sang:

Tema 17. Sistema cardiovascular. Cor. Vasos arterials i venosos. Capil·lars sanguinis. Vasos limfàtics.

Tema 18. Aparell respiratori. Vies respiratòries: fosses nasals, laringe, tràquea i bronquis. Estructura pulmonar.

Tema 19. Aparell urinari. Ronyó: Nefró. Aparell juxtaglomerular. Vascularització renal. Vies urinàries.

Sistema alimentari:

Tema 20. Aparell digestiu (1). Cavitat bucal i llengua. Dents: formació i estructura histològica.

Tema 21. Aparell digestiu (2). Estructura general del tub digestiu. Esòfag. Estómac. Intestí prim i intestí gros.

Tema 22. Glàndules digestives. Glàndules salivals. Fetge i vies biliars. Pàncrees.

Sistema endocrí:

Tema 23. Sistema neuroendocrí. Hipòfisi. Glàndula Pineal

Tema 24. Sistema endocrí. La Tiroides. L'adrenal. El pàncrees endocrí.

Sistema Reproductor:

Sistema Reproductor:

Tema 25. Aparell genital masculí. El testicle. Vies espermàtiques. Glàndules annexes. El penis.

Tema 26. Aparell genital femení. L'ovari. Oviducte, úter, vagina i vulva.

PROGRAMA DE CLASSES PRÀCTIQUES

- **PRÀCTIQUES DE MICROSCOPIA**

- Pràctica 1. Hematologia i la medul·la òssia
- Pràctica 2. Epitelis de revestiment.
- Pràctica 3. Epitelis glandulars.
- Pràctica 4. Teixit conjuntiu (I).
- Pràctica 5: Teixit conjuntiu (II): cartílag i os
- Pràctica 6: Cas 1: resolució i avaluació
- Pràctica 7. Teixit muscular.
- Pràctica 8. Sistema nerviós.
- Pràctica 9. Sistema digestiu i estructures annexes
- Pràctica 10. Aparell respiratori
- Pràctica 11. Cas 2: resolució i avaluació

Segon semestre:

- Pràctica 12. Sistema limfoide
- Pràctica 13. Aparell urinari
- Pràctica 14. Sistema genital masculí
- Pràctica 15. Sistema genital femení

BIBLIOGRAFIA BÀSICA

● **HISTOLOGIA GENERAL**

- Banks (1993). Applied Veterinary Histology. 2nd ed. Williams and Wilkins. London. [Banks (1986): Histología Veterinaria Aplicada. 1^a ed. Ed. El Manual Moderno. México]
- Bloom i Fawcett (1989). Tratado de Histología. Ed. Interamericana. Madrid
- Dellmann i Carithers (1996): Cytology and microscopic anatomy. Williams and Wilkins
- Eurell i Frappier (2006). Dellmann's textbook of Veterinary Histology. 6th ed. Blackwell [Dellman i Brown (1993): Histología Veterinaria. Ed. Acribia. Zaragoza]
- Fawcett i Jensch (1999). Compendio de Histologia. Mc. Graw-Hill. Ed. Interamericana. Madrid
- Gázquez A. I Blanco A. (2004). Tratado de Histología Veterinaria. Masson S.A., Barcelona
- Kierszenbaum A.L. (2002). Histology and Cell Biology. An introduction to Pathology. Mosby Ed.

● **ATLAS**

- Bacha i Bacha (2000) Color atlas of Veterinary Histology. 2nd. Ed. Lippincott Williams & Williams. London
- Boya (1996): Atlas de Histología y organografía microscópica. Ed. Panamericana. 2^a ed. Madrid
- Burkitt, Young i Heath (1997) Histologia funcional (Weather). Ed. Jims. Barcelona
- Wheater's Functional Histology: A Text and Colour Atlas (Book with CD-ROM) by Barbara Young (Editor), John W. Heath (Editor) (2000)
- L.P. Gartner y J.L. Hiatt (2002): Texto Atlas de Histología. McGraw-Hill Interamericana. 2^a ed. Madrid (conté cd)

- Kritic (1989): Los tejidos del hombre y de los mamíferos. Ed. Interamericana. Madrid
- Ross, Reith y Romrell (1997): Histología. Texto y Atlas Color. Ed. Panamericana. 3ª ed. Madrid

- **Cd's**

- Weather's Functional Histology, 4a ed. (B. Young i J.H. Heath)
- Texto Atlas de Histología, 2a ed., (L.P. Gartner i J.L. Hiatt)
- *El microscopi virtual* a Histología sobre bases biomoleculares, (Genesser)
- *Di Fiore's Atlas of Histology*, 10a ed. (V.P. Eroschenko, Lippincott Williams&Wilkins)

- **ADRECES D'INTERNET**

<http://zyx.freesevers.com/histo/histo.htm>

Histology World és un web on podeu trobar tot tipus d'informació relacionada amb la Histologia: llibres, revistes, publicacions, col·leccions, laboratoris etc. així com links amb tots els altres webs.

<http://www3.usal.es/histologia/>

Web de la Universitat de Salamanca. Col·lecció de preparacions histològiques. Inclou autoavaluació i jocs.

<http://www.med.uiuc.edu/histo/small/atlas/>

Web de la facultat de Medicina de la Universitat d'Illinois

AVALUACIÓ DE L'ASSIGNATURA

NOTA FINAL: resultarà de la mitjana de les qualificacions següents: nota de l'examen (igual o superior a 25) + notes dels casos + nota del dossier de pràctiques

- **EXAMEN (60% de la nota final). Farà mitjana a partir de 25 punts, dels quals 20 punts han de correspondre a la part d'imatges** (donat que els objectius específics de l'assignatura són identificar, distingir, interpretar i relacionar funció amb estructura i composició dels teixits)
Serà un examen escrit i a l'aula, amb una duració d'1,5 h.
Constarà de dues parts:
 - **Imatges histològiques:** (40 punts), en 8 imatges histològiques en color. Caldrà identificar correctament les imatges histològiques i respondre a diverses preguntes, per exemple: quina funció té aquesta cèl·lula? En quin òrgan posaries aquest tipus d'epiteli? Quina funció té la banda lila (PAS per làmina basal)?
 - **Preguntes curtes:** (20 punts): resposta en tres o quatre paraules, vertader/fals, test multiresposta, etc.

DATA: 26 de gener 2007 11h, aules 10,11,12 i 14

- **DOS CASOS D'HISTOLOGIA (30% de la nota final; 15 punts per cas):**
El estudiants s'integraran en subgrups de 4-6 estudiants, dins del mateix grup de pràctiques
El cas s'ha de presentar per escrit (un per grup) els dies indicats:
Cas 1: 30 d'octubre 2006.
Cas 2: 18 de desembre 2006.
En les sessions de les **Pràctiques 6 i 11** es presentarà el cas i es discutirà. Cada cas l'ha de presentar una persona diferent del grup. **És obligatòria l'assistència de tots els membres del subgrup a la discussió de cada cas.**
La qualificació obtinguda durant la presentació i discussió serà la mateixa per tots els membres del subgrup.

Les preparacions histològiques per resoldre el cas estaran disponibles a la sala microscopis i es podran consultar en horari de pràctiques d'histologia.

- **DOSSIER DE PRÀCTIQUES (10%)**

Caldrà presentar-lo complimentat al assistir a la Pràctica 11. Es valorarà la seva presentació, contingut, respostes, etc.

AVALUACIÓ PERSONAL

Sols pels alumnes que hagin superat l'assignatura (aprovat =5).

Consistirà en una valoració subjectiva feta pels professors/res de l'assignatura en que es valorarà la participació a les classes de teoria i de pràctiques.

Servirà per pujar un grau la qualificació i per adjudicar les MH.

CONVOCATÒRIA DE SETEMBRE 7 de setembre 2007 12h; aules 1, 3,10 i 11

Es guarden les qualificacions dels casos i del dossier, però cal fer l'examen de nou. Es mantenen les mateixes condicions que al febrer: examen escrit amb les dues parts.

Nota final = Nota de l'examen de setembre (igual o superior a 25) + notes dels casos + nota del dossier

NOTA:

Els alumnes que no hagin assistit o presentat els casos i/o el dossier de pràctiques hauran de treure a l'examen escrit un mínim de 45 punts sobre 60 per superar l'assignatura.