

ORGANOGRAFIA MICROSCÒPICA

Tipus d'assignatura: Optativa segon cicle

Codi: 1350634

Departament responsable: Biologia Cel·lular

Coordinador de teoria: Jaume Ferrer

Coordinadors de Pràctiques: Jaume Ferrer i Jesús Pérez

Distribució temporal: Febrer-Maig. Sis crèdits, tres de teoria i tres de pràctiques.

Teoria: 30 sessions d'una hora. Pràctiques: 10 sessions de tres hores

Recomanacions Prèvies

Recomanacions respecte d'assignatures: Tenir aprovades Citologia, Histologia i Biologia Cel·lular

Altres recomanacions: coneixement d'anglès i informàtica

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

Referits a l'aprenentatge de coneixements

Conèixer la morfologia microscòpica òptica i electrònica dels principals sistemes i òrgans de mamífers.

Conèixer la base cel·lular dels òrgans, fent especial referència a la biologia dels tipus cel·lulars més representatius.

Referits a l'aprenentatge de procediments

Conèixer l'aplicació i la utilitat de les principals metodologies d'estudi observacionals. Conèixer el microscopi electrònic mitjant la manipulació directa. Habilitar per la cerca, interpretació, reconeixement i anàlisi d'imatges microgràfiques i electromicrogràfiques. Habilitar per la confecció digital de presentacions i posters.

Continguts

I. Pell i epidermis

Pell, derma i glàndules. **Epidermis interfol·licular:** diferenciació terminal dels queratinòcits. Homeòstasi tissular. Cicatrització.

Fol·licle pilós. Creixement, caiguda i regeneració del pel.
Pigmentació de la pell. Melanòcits. Sessió 1 de pràctiques

II. Aparell digestiu

Boca. Dents. **Esòfag.** Epiteli esofàgic. **Estómac.** Glàndules gàstriques. Cèl·lula parietal. **Intestí.** Microvellositats i criptes. Enteròcits i cèl·lules caliciformes. Homeòstasi tissular. Defensa dels epitelis. **Glàndules digestives.** Fetge i pàncrees. Sessions 2, 3 i 4 de pràctiques

III. L'Aparell circulatori

Organització histològica de l'aparell circulatori. Les **artèriers.** Els capil·lars sanguinis. L'**endoteli.** Les **venes.** **Sistema limfàtic.** Sessió 5 de pràctiques

IV. L'aparell respiratori

Les vies respiratòries dels mamífers: Organització histològica. Cavitat nasal. Tràquea i bronquis: l'epiteli. La regió respiratòria: l'epiteli alveolar. Característiques moleculars i fisiològiques. Sessió 6 de pràctiques.

V. L'aparell Excretor

Organització general del **ronyó.** La nefrona. Calces renals, pelvis renal, urèter i bufeta. **Epiteli de transició.** Sessions 7 i 8 de pràctiques.

VI. Sistema Nerviós. Biologia de les neurones i de les cèl·lules gials

Les neurones. Característiques generals. Tipus. Components cel·lulars. **Les cèl·lules gials.** Tipus i característiques morfològiques i funcionals. Anatomia i desenvolupament del sistema nerviós central. Sessió 9 de pràctiques

VII. Organs dels sentits

Introducció als sentits. Receptors sensorials. **El sistema visual.** Retina. Les vies visuals centrals. **El sentit del gust.** Epiteli gustatiu. Vies gustatives. **El sistema somatosensorial.** Receptors.

Vies ascendants. L'escorça somatosensorial. Sessió 10 de pràctiques.

Avaluació

Avaluació continuada

Treball tutoritzat no presencial (20%)

Confeció d'una exposició oral d'una part d'un tema o d'un tòpic més específic

Exercici "on line" al final de cada capítol (10%)

Prova de síntesi final obligatòria de teoria, dues convocatòries. (50%)

Una o dues preguntes per cada capítol, total 10.

Prova de síntesi final obligatòria de pràctiques, dues convocatòries. (20%)

Anàlisi i interpretació de preparacions i imatges de diferents òrgans

Avaluació única

Examen final de teoria, dues convocatòries (80%)

Una o dues preguntes da cada capítol, total 10

Examen final de pràctiques, dues convocatòries (20%)

Anàlisi i interpretació de preparacions i imatges de diferents òrgans

Bibliografia recomanada

Boya Vegue. Atlas de Histologia y Organografía Microscópica.
Panamericana, 2ª Ed., 2004

Finn Geneser. Histologia
Panamericana, 3ª Ed., 2000

Abraham Kierszenbaum. Histology and Cell Biology. An Introduction to Pathology.
Mosby, 1ª Ed., 2002

Kühnel. Atlas de color de Citología e Histología.
Panamericana, 11ª Ed., 2005

Ross, Kaye y Pawlina. Histología.
Panamericana, 4ª Ed., 2005

Direccions Web

ATLAS OF MICROSCOPIC ANATOMY

<http://www.vh.org/adult/provider/anatomy/MicroscopicAnatomy/MicroscopicAnatomy.html>

CYTOLOGY & HISTOLOGY HANDOUT

<http://www.mednote.co.kr/cytohishandout.html>

