



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

DIPARTIMENTO DI CHIRURGIA GENERALE E SPECIALITÀ
MEDICO-CHIRURGICHE

Corso di laurea magistrale in Medicina e chirurgia

Anno accademico 2016/2017 - 1° anno

ISTOLOGIA ED EMBRIOLOGIA - canale 4

BIO/17 - 7 CFU - 2° semestre

Docente titolare dell'insegnamento

PAOLA CASTROGIOVANNI

Email: paola.castrogiovanni@unict.it

Edificio / Indirizzo: Dipartimento di Scienze biomediche e biotecnologiche - Sezione di Anatomia, Istologia e Scienze del Movimento- Comparto 10 - Edif. A - Via S. Sofia, 87 - 95123 CATANIA.

Telefono: 095 3782036

Orario ricevimento: Martedì e giovedì dalle 10:00 alle 12:30

OBIETTIVI FORMATIVI

Scopo della didattica della disciplina Istologia è quello di fornire allo studente la cultura citologica e istologica di base per la comprensione dell'organizzazione generale delle cellule superiori, loro specializzazioni e interazioni per assolvere a funzioni specifiche dei tessuti, essenziale per poter riconoscere praticamente le caratteristiche morfologiche delle cellule e dei tessuti normali dell'organismo umano. Scopo della didattica della disciplina Embriologia è quello di fornire allo studente una cultura generale sull'embriologia umana con una dettagliata descrizione dello sviluppo prenatale umano nelle varie fasi di sviluppo, dallo zigote (fecondazione) all'embrione (embriogenesi) al feto (organogenesi) fino alla nascita, con riferimento ai relativi meccanismi di controllo e regolazione.

PREREQUISITI RICHIESTI

Conoscenze sulla biologia della cellula.

FREQUENZA LEZIONI

Obbligatoria come da Regolamento.

CONTENUTI DEL CORSO

Scopo della didattica della disciplina **Istologia** è quello di fornire allo studente la cultura citologica e istologica di base per la comprensione dell'organizzazione generale delle cellule superiori, loro specializzazioni e interazioni per assolvere a funzioni specifiche dei tessuti, essenziale per poter riconoscere praticamente le caratteristiche morfologiche delle cellule e dei tessuti normali dell'organismo umano. Scopo della didattica della disciplina **Embriologia** è quello di fornire allo studente una cultura

generale sull'embriologia umana con una dettagliata descrizione dello sviluppo prenatale umano nelle varie fasi di sviluppo, dallo zigote (fecondazione) all'embrione (embriogenesi) al feto (organogenesi) fino alla nascita, con riferimento ai relativi meccanismi di controllo e regolazione. Per maggiori dettagli sui contenuti, vedi PROGRAMMAZIONE.

TESTI DI RIFERIMENTO

ISTOLOGIA:

1. P. Rosati- R. Colombo - N. Maraldi - ISTOLOGIA 5° ediz.- edi-ermes
2. V. Monesi - ISTOLOGIA 6° ediz.- Piccin

EMBRIOLOGIA:

3. De Felici-Boitani - EMBRIOLOGIA UMANA 2° ediz. - PICCIN
4. Barbieri- Carinci - EMBRIOLOGIA 3° ediz. - Casa Editrice Ambrosiana

ALTRO MATERIALE DIDATTICO

Eventuale materiale didattico utile per la comprensione della materia sarà pubblicato su STUDIUM

PROGRAMMAZIONE DEL CORSO

* Argomenti	Riferimenti testi
1 * ISTOLOGIA: Principi generali sulle metodiche di studio dei tessuti mediante le tecniche istochimiche (fissazione, inclusione, colorazione). TESSUTI EPITELIALI: Epiteli di rivestimento: Generalità. Classificazione.	Testo 1: Cap. 12, pp. 257-287 Testo 2: Cap. 4, pp. 113-162
2 * Descrizione dei vari tipi di epitelio: epitelio pavimentoso semplice; epitelio cubico semplice; epitelio cilindrico semplice; epitelio pavimentoso pluristratificato; epitelio cilindrico pluristratificato; epitelio pseudostratificato	Testo 1: Cap. 12, pp. 257-287 Testo 2: Cap. 4, pp. 113-162
3 * Epitelio cilindrico pluristratificato; epitelio pseudostratificato; epitelio di transizione. Specializzazioni della superficie laterale. Specializzazioni della superficie basale. Specializzazioni della superficie libera.	Testo 1: Cap. 12, pp. 257-287 Testo 2: Cap. 4, pp. 113-162

4	* Epiteli ghiandolari: Generalità. Ghiandole esocrine. Classificazione delle ghiandole esocrine in base a: Numero di cellule e posizione; Ramificazione dei dotti e forma degli adenomeri; Modalità di secrezione e natura chimica del secreto.	Testo 1: Cap 13, pp. 299-338, pp.343-346 Testo 2: Cap. 5, pp. 169-184; Cap 2, pp. 37; estratto abbinato alla 6° ed., pp. 387-396, pp. 403-428
5	* Ghiandole endocrine: Cellula bersaglio; Legame ormone-recettore. Classificazione: Ghiandole cordonali; Ghiandole interstiziali; Ghiandola follicolare.	Testo 1: Cap 13, pp. 299-338, pp.343-346 Testo 2: Cap. 5, pp. 169-184; Cap 2, pp. 37; estratto abbinato alla 6° ed., pp. 387-396, pp. 403-428
6	* TESSUTI TROFOCONNETTIVALI E DI SOSTEGNO. Tessuto Connettivo Propriamente Detto: Generalità. Fibre collagene. Fibre reticolari. Fibre elastiche. Sostanza fondamentale. Cellule: Fibroblasti; Macrofagi; Mastociti; Adipociti.	Testo 1: Cap 14 , pp. 351 -386; Cap. 15, pp. 387-405 Testo 2: Cap. 6, pp. 191-246
7	* Varietà di connettivi propriamente detti: Tessuto connettivo lasso; Tessuto connettivo denso; Tessuto adiposo.	Testo 1: Cap 14 , pp. 351 -386; Cap. 15, pp. 387-405 Testo 2: Cap. 6, pp. 191-246
8	* Tessuto Cartilagineo. Generalità. Varietà di cartilagine: Cartilagine ialina; Cartilagine elastica; Cartilagine fibrosa.	Testo 1: Cap 16, pp. 407-420 Testo 2: Cap. 7, pp. 251-264
9	* Tessuto Osseo. Generalità. Struttura dell'osso: aspetto macroscopico. Struttura microscopica: organizzazione lamellare e sistemi vascolari. La matrice ossea. Le cellule dell'osso.	Testo 1: Cap 17, pp. 421-440, pp. 444-455 Testo 2: Cap. 8, pp. 267-307
10	* Osteogenesi. Rimodellamento osseo. Riparazione fratture. Istiofisiologia dell'osso.	Testo 1: Cap 17, pp. 421-440, pp. 444-455 Testo 2: Cap. 8, pp. 267-307
11	* Sangue. Generalità. Plasma sanguigno. Eritrociti. Leucociti: Granulociti neutrofili; Granulociti eosinofili; Granulociti basofili; Linfociti; Monociti. Piastrine. Linfa. Emopoiesi (no dettagli). Concetti generali su Immunità (no dettagli)	Testo 1: Cap 18, pp. 459-479, Cap. 19, pp. 481-496 Testo 2: Cap. 10, pp. 333-384; Cap. 11 (NO DETTAGLI)
12	* TESSUTO NERVOSO. Generalità. Neurone. Forma e dimensioni. Corpo cellulare. Citoscheletro. Prolungamenti cellulari: dendriti e assone. Trasporto assonico. Fibra nervosa. Guaina mielinica. Conduzione impulso. Sinapsi. Neuroglia.	Testo 1: Cap 21, pp. 521-568, pp. 576-583, pp.586-587 Testo 2: Cap. 12, pp. 423-460, pp.464-477

13	* TESSUTO MUSCOLARE. Tessuto muscolare striato scheletrico; Organizzazione strutturale del tessuto; Organizzazione strutturale delle miofibrille; Organizzazione molecolare delle miofibrille; Meccanismo della contrazione; Giunzione neuro-muscolare.	Testo 1: Cap 22, pp. 589-624 Testo 2: Cap. 13, pp. 483-513, pp.531-546
14	* Tessuto muscolare striato cardiaco: Struttura del miocardiocito; Organizzazione strutturale del tessuto; Dischi intercalari; Tessuto di conduzione.	Testo 1: Cap 22, pp. 589-624 Testo 2: Cap. 13, pp. 483-513, pp.531-546
15	* Tessuto muscolare liscio: Struttura delle fibrocellule muscolari lisce; Organizzazione strutturale del tessuto; Contrazione del muscolo liscio.	Testo 1: Cap 22, pp. 589-624 Testo 2: Cap. 13, pp. 483-513, pp.531-546
16	* EMBRIOLOGIA: Concetti generali dello sviluppo embrionale.	Testo 4: Cap. 1, paragrafi da 1.3 a 1.9; Cap. 2, paragrafi 2.3, 2.5, 2.7
17	* Ovogenesi.	Testo 3: Cap. 7, pp. 107-116 Testo 4: Cap. 5, pp. 75-93
18	* Spermatogenesi.	Testo 3: Cap. 6, pp. 87-96 Testo 4: Cap. 6, pp. 98-110
19	* Fecondazione.	Testo 3: Cap. 8, pp. 123-127 Testo 4: Cap. 7, pp. 113-126
20	* I e II settimana di sviluppo.	Testo 3: Cap. 9, pp. 139-145, pp. 155 Testo 4: Cap. 8, pp. 130-140; Cap. 9, pp. 144-154
21	* III settimana di sviluppo.	Testo 3: Cap. 10, pp. 159-169 Testo 4: Cap. 10, pp. 155-168
22	* IV settimana di sviluppo.	Testo 3: Cap. 11, pp. 179-188 Testo 4: Cap. 11, pp. 174-187
23	* Placenta.	Testo 3: Cap. 20, pp. 407-417 Testo 4: Cap. 12, pp. 190-203
24	Sviluppo della faccia e apparato branchiale.	Testo 3: Cap. 14, pp. 247-256 Testo 4: Cap. 14, pp. 220-225; Cap. 15, pp. 231-239
25	Apparati digerente e respiratorio.	Testo 3: Cap. 15, pp. 267-274, pp. 276-279 Testo 4: Cap. 16, pp. 241-250; Cap. 17, pp. 254-267
26	Apparato locomotore.	Testo 3: Cap. 18, pp. 357-370, pp. 376-379 Testo 4: Cap. 18, pp. 273-281; Cap. 19, pp. 284-287

27	Apparato urogenitale.	Testo 3: Cap. 16, pp. 283-294, pp. 298-302, pp. 306-309 Testo 4: Cap. 20, pp. 289-299; Cap. 4, pp. 52-71
28	Apparato cardiovascolare.	Testo 3: Cap. 17, pp. 315-337 Testo 4: Cap. 10, pp. 168-171; Cap. 21, pp. 303-329
29	Sistema nervoso.	Testo 3: Cap. 13, pp. 211-229 Testo 4: Cap. 22, pp. 335-346, pp. 350-361

* Conoscenze minime irrinunciabili per il superamento dell'esame.

N.B. La conoscenza degli argomenti contrassegnati con l'asterisco è condizione necessaria ma non sufficiente per il superamento dell'esame. Rispondere in maniera sufficiente o anche più che sufficiente alle domande su tali argomenti non assicura, pertanto, il superamento dell'esame.

VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

Verifica orale.

PROVE IN ITINERE

Non sono previste prove in itinere.

PROVE DI FINE CORSO

Verifica orale.

ESEMPI DI DOMANDE E/O ESERCIZI FREQUENTI

1 Quale è l'organizzazione morfologica del tessuto muscolare cardiaco?

2 Come vengono classificate le ghiandole esocrine?

3 Quali sono le funzioni dei leucociti?

4 Che forma hanno gli eritrociti e perché?

5 Descrivere l'impianto della blastocisti

6 Descrivere gli eventi della III settimana di sviluppo

7 Caratteristiche e funzioni della placenta

8 Descrivere lo sviluppo dell'apparato uro-genitale