UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Hystology

2122-1-H4601D002-H4601D009M

Obiettivi

Gli obiettivi formativi generali del corso sono finalizzati a fornire le competenze istologia ed embriologia.

Contenuti sintetici

Il corso ha come finalità principale la conoscenza dell'ultrastruttura dell'organizzazione dei tessuti e dello sviluppo embrionale. Nel corso si affronteranno anche alcune correlazioni cliniche.

Programma esteso

ISTOLOGIA

Tessuti: caratteristiche generali e classificazione.

Metodi di preparazione di un campione istologico.

Struttura, ultrastruttura e funzioni di:

Epiteli di rivestimento;

Ghiandole esocrine. Secrezione merocrina, apocrina, olocrina ed eccrina;

Tessuto connettivo propriamente detto. Sostanza extracellulare dei tessuti connettivi (sostanza fondamentale e fibre). Biosintesi del collagene. Cellule del tessuto connettivo propriamente detto;

Tessuto adiposo (uniloculare e multiloculare);

Cartilagine (ialina, elastica e fibrosa);

Tessuto osseo (non lamellare e lamellare, compatto e trabecolare). Osteogenesi (intramembranosa e endoconcondrale);

Tessuto muscolare (striato scheletrico, striato cardiaco e liscio). Ultrastruttura del sarcomero e meccanismo della contrazione, fuso neuromsucolare e organo tendineo del Golgi;

Tessuto nervoso (neuroni e cellule gliali). Mielina e mielinizzazione. Fibre nervose;

Sangue ed emopoiesi

Cellule staminali

Dente: smalto, dentina, cemento, polpa dentale, legamento periodontale

EMBRIOLOGIA

Introduzione. Gametogenesi (spermatogenesi e spermatozoo, ovogenesi e oociti).

Capacitazione. Fecondazione. Reazione corticale. Zigote.

Prima settimana di sviluppo embrionale: segmentazione, morula, cavitazione, blastocisti (embrioblasto e trofoblasto).

Impianto.

Primi stadi di sviluppo dell'embrione umano: formazione dell'epiblasto e dell'ipoblasto, disco embrionale bilaminare.

III-IV settimana di sviluppo embrionale: linea primitiva, transizione epitelio-mesenchimale (gastrulazione umana), formazione del mesoderma, disco embrionale trilaminare, notocorda ed assi corporei, neurulazione (tubo neurale e cellule della cresta neurale).

Ripiegamento cefalo-caudale e trasversale.

3 foglietti embrionali (ectoderma, endoderma e mesoderma) e loro derivati.

Somiti e loro derivati.

Archi faringei e loro derivati.

Sviluppo della cavità celomatica.

Gemelli monozigotici ed eterozigotici.

Agenti teratogeni.

Odontogenesi.

Prerequisiti

-

Modalità didattica

Lezioni frontali. Gli insegnamenti verranno erogati in modalità “in presenza”, salvo successive diverse disposizioni ministeriali legate all’emergenza pandemica.

Materiale didattico

Istologia:

Ross M.H. e Pawlina W. Istologia Testo e atlante. Casa Editrice Ambrosiana;

Ross M.H., Pawlina W. e Barnash T.A. Atlante di Istologia e Anatomia Microscopica. Casa Editrice Ambrosiana ;

Di primio et al., Istologia Umana, Casa Editrice Idelson-Gnocchi

S. Adamo et al. Istologia di Monesi. Piccin.

Istologia e organogenesi dente:

Ten Cate A.R, Istologia orale. Piccin

Embriologia:

Bertini et al., Embriologia umana. Casa Editrice Idelson-Gnocchi

Moore, Persaud. Lo sviluppo prenatale dell’uomo. EdiSES.

De Felici et al., Embriologia Umana, Piccin

Ultime edizioni

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Primo semestre

Modalità di verifica del profitto e valutazione

La valutazione delle competenze acquisite prevede una prova in itinere (affrontabile al termine del primo semestre e prima di ogni esame orale) durante la quale verranno valutate le conoscenze dello studente relative a: Citologia, Istologia, Embriologia e Anatomia generale. Verranno inoltre valutate le conoscenze di anatomia microscopica mediante il riconoscimento di un preparato istologico. Seguirà poi, al termine del corso, una prova orale che verterà sulla Anatomia della Regione Cranio-Facciale.

Gli esami si svolgeranno in modalità “in presenza”, salvo successive diverse disposizioni ministeriali legate all’emergenza pandemica

Orario di ricevimento

Su appuntamento