



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

SYLLABUS DEL CORSO

Istologia 1

2627-1-H4103D155-H4103D15502

Obiettivi

Gli obiettivi formativi del modulo sono finalizzati a fornire le competenze di istologia ed embriologia, necessari per affrontare i moduli relativi all'anatomia macroscopica e microscopica dell'insegnamento integrato.

Contenuti sintetici

Il modulo si propone l'insegnamento dei fondamenti dell'organizzazione dei tessuti e dello sviluppo embrionale. Nel corso si affronteranno anche alcune correlazioni cliniche.

Programma esteso

ISTOLOGIA

Introduzione: tecniche di studio in istologia e colorazioni istologiche.

Aspetti morfologici degli organelli cellulari.

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 endocondrale);

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

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

Sangue ed emopoiesi

Cellule staminali

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.

Sviluppo del diaframma. Formazione delle cavità pleuriche, pericardica e peritoneale.

Placenta, sacco vitellino, corio, allantoide, cordone ombelicale e amnios.

Circolazione fetale.

Gemelli monozigotici ed eterozigotici.

Agenti teratogeni.

Organogenesi dell'apparato respiratorio, digerente ed urogenitale, del sistema nervoso centrale e del sistema circolatorio.

Malformazioni dello sviluppo prenatale.

Prerequisiti

Conoscenze scientifiche a livello di scuola secondaria superiore.

Modalità didattica

18 lezioni frontali (2 ore/lezione) svolte in modalità erogativa in presenza.

Materiale didattico

Istologia:

- Ross M.H. e Pawlina W. Istologia Testo e atlante. Casa Editrice Ambrosiana;
- Mattioli Belmonte et al., Istologia Umana, Casa Editrice Idelson-Gnocchi
- S. Adamo et al. Istologia di Monesi. Piccin.

Embriologia:

- Bertini et al., Embriologia umana. Casa Editrice Idelson-Gnocchi.
- Moore, Persaud, Torchia. Lo sviluppo prenatale dell'uomo. Embriologia ad orientamento clinico. Edra.
- Sadler. Embriologia medica di Langman. Edra.
- Schoenwolf, Bleyl, Brauer, Francis-West. Larsen. Embriologia umana. Edra

Per tutti i testi fare riferimento all'ultima edizione

Periodo di erogazione dell'insegnamento

2° semestre

Modalità di verifica del profitto e valutazione

La valutazione delle competenze acquisite prevede lo svolgimento di una PROVA IN ITINERE al termine del secondo semestre

Per i dettagli della PROVA IN ITINERE e per l'ESAME ORALE FINALE si rimanda al "Syllabus Generale del Corso".

Orario di ricevimento

Dal lunedì al venerdì previa richiesta appuntamento via mail (gabriella.nicolini@unimib.it).

Sustainable Development Goals

SALUTE E BENESSERE | ISTRUZIONE DI QUALITÀ | PARITÀ DI GENERE | RIDURRE LE DISUGUAGLIANZE
