



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Hystology

2324-1-H4601D002-H4601D009M

Obiettivi

Gli obiettivi formativi generali del corso sono finalizzati a fornire le competenze di istologia ed embriologia generale e anatomia microscopica normale.

Tali competenze verranno sviluppate anche mediante l'utilizzo di preparati istologici osservati al microscopio ottico.

Contenuti sintetici

Il corso ha come principali finalità la conoscenza dell'istologia umana, dell'anatomia microscopica del corpo umano e dello sviluppo prenatale.

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 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 massiccio facciale e odontogenesi.

ANATOMIA MICROSCOPICA:

- Introduzione al corretto impiego del microscopio ottico. Ripasso delle caratteristiche morfologiche dei tessuti che costituiscono il corpo umano.
- Apparato digerente. Struttura, organizzazione ed anatomia microscopica dell'esofago, stomaco, intestino tenue, intestino crasso.
- Ghiandole annesse all'apparato digerente. Struttura, organizzazione ed anatomia microscopica del fegato, pancreas e ghiandole salivari.
- Apparato endocrino. Struttura, organizzazione ed anatomia microscopica dell'ipofisi, tiroide, paratiroidi e ghiandole surrenali.
- Apparato urinario. Struttura, organizzazione ed anatomia microscopica del rene, calici minori, calici maggiori, pelvi, uretere, vescica, uretra.
- Apparato respiratorio. Struttura, organizzazione ed anatomia microscopica della mucosa olfattiva, laringe, trachea, albero bronchiale (bronchi primari, secondari e terziari, bronchioli, bronchioli respiratori e terminali, alveoli), polmoni.
- Apparato genitale femminile. Struttura, organizzazione ed anatomia microscopica delle ovaie, tube uterine, utero.
- Apparato genitale maschile. Struttura, organizzazione ed anatomia microscopica dei testicoli, vie spermatiche intratesticolari ed extratesticolari, vescichette seminali, ghiandole bulbouretrali, prostata.
- Apparato linfatico. Struttura, organizzazione ed anatomia microscopica del timo, linfonodi, milza, tonsille, vasi linfatici.

Prerequisiti

Conoscenze scientifiche a livello di scuola secondaria superiore

Modalità didattica

Lezioni frontali ed esercitazioni al microscopio ottico

Materiale didattico

Si veda il syllabus di "Anatomia, Istologia ed Embriologia Generali e dell'Apparato Stomatognatico"

Periodo di erogazione dell'insegnamento

annuale

Modalità di verifica del profitto e valutazione

La valutazione delle competenze acquisite prevede lo svolgimento di una prova in itinere al termine del primo semestre, per i dettagli si rimanda al Syllabus di "Anatomia, Istologia ed Embriologia e dell'Apparato Stomatognatico".

Orario di ricevimento

Su appuntamento

Sustainable Development Goals

SALUTE E BENESSERE | ISTRUZIONE DI QUALITÀ | PARITÀ DI GENERE
