



Dipartimento di Scienze e Tecnologie

ANNO ACCADEMICO 2015/2016

PROGRAMMA

**I ANNO II SEMESTRE
CORSO DI LAUREA IN Scienze Biologiche
INSEGNAMENTO Citologia ed Istologia
DOCENTE Marina Paolucci**

CITOLOGIA

Organizzazione della cellula animale. La membrana plasmatica. La comunicazione cellulare. Recettori di membrana ed intracellulari. La trasduzione del segnale. Giunzioni cellulari. La matrice citoplasmatica. Il sistema membranoso del citoplasma: il reticolo endoplasmatico rugoso e liscio e l'apparato del Golgi. Il flusso vescicolare. Esocitosi ed endocitosi. I ribosomi. La biosintesi delle proteine. Il citoscheletro. Ciglia e flagelli. Il nucleo: la membrana nucleare, la struttura del nucleo interfascio, la cromatina, le proteine non istoniche e la matrice nucleare. La duplicazione del DNA. La trascrizione dell'informazione genica e il nucleolo. Il ciclo cellulare. I cromosomi. La divisione cellulare.

ISTOLOGIA

Il tessuto epiteliale: generalità. Classificazione degli epiteli. Caratteri citologici degli epiteli. La membrana basale. I microvilli. Ghiandole esocrine e ghiandole endocrine. Classificazione delle ghiandole esocrine. Ghiandole endocrine: struttura istologica e classificazione.

Tessuto connettivo propriamente detto. Fibre del tessuto connettivo: collagene, tropocollagene, fibre elastiche e reticolari. La sostanza amorfa. Le cellule del tessuto connettivo propriamente detto. Varietà del tessuto connettivo propriamente detto.

Tessuto cartilagineo: generalità. Tipi di cartilagine: ialina, elastica e fibrosa.

Il tessuto osseo: generalità. Tipi di tessuto osseo: lamellare e non lamellare. Organizzazione macroscopica delle ossa. Struttura microscopica e submicroscopica e composizione chimica del tessuto osseo compatto e spugnoso.

Sangue e linfa: generalità. Composizione del sangue: il plasma e gli elementi figurati. Concetti generali di immunità.

Il tessuto nervoso: generalità. Tipi di neuroni: unipolari, bipolari, multipolari, pseudounipolari. Guaine di rivestimento dell'assone. La sinapsi. Organizzazione generale del sistema nervoso centrale e periferico. La nevroglia.

Tessuto muscolare: generalità. Tipi di tessuto muscolare: striato, liscio e cardiaco. Struttura del sarcomero. Il meccanismo della contrazione muscolare. La giunzione neuro-muscolare.

TESTI CONSIGLIATI

Qualsiasi testo di Citologia ed Istologia purchè recente.