

ANNO ACCADEMICO 2014/2015

PROGRAMMA DEL CORSO DI CITOLOGIA E ISTOLOGIA
CORSO DI LAUREA IN SCIENZE BIOLOGICHE - I ANNO II SEMESTRE (9 CFU)

CORSO DI STUDIO IN SCIENZE BIOLOGICHE

Prof.ssa Marina Paolucci

CITOLOGIA

La comunicazione cellulare. Recettori di membrana ed intracellulari. La trasduzione del segnale. Giunzioni cellulari. La matrice citoplasmatica; il sistema membranoso del citoplasma; reticolo endoplasmatico rugoso e liscio; le funzioni del reticolo endoplasmatico rugoso e liscio; le vescicole di trasporto; l'apparato del Golgi. Esocitosi ed endocitosi; fagocitosi. Ribosomi. La biosintesi delle proteine. Il citoscheletro; ciglia e flagelli. Il nucleo: involucro nucleare; struttura del nucleo interfascico; cromatina; proteine non istoniche e matrice nucleare; la duplicazione del DNA; la trascrizione dell'informazione genica e il nucleolo. Il ciclo cellulare; cromosomi; apparato mitotico; gli stadi della mitosi.

ISTOLOGIA

Il tessuto epiteliale: generalità; classificazione degli epiteli; caratteri citologici degli epiteli; la membrana basale; i microvilli. Ghiandole esocrine e ghiandole endocrine: sviluppo. Classificazione delle ghiandole esocrine; ghiandole endocrine: struttura istologica e classificazione. Tessuto connettivo propriamente detto; fibre del tessuto connettivo: collagene, tropocollagene, fibrillogenesi, fibre elastiche e reticolari; la sostanza amorfa; le cellule del tessuto connettivo p.d.; varietà del tessuto connettivo p.d. Tessuto cartilagineo: cartilagine ialina, elastica e fibrosa. Il tessuto osseo: 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: composizione del sangue, il plasma e gli elementi figurati; concetti generali di immunità. Il tessuto nervoso: i neuroni; guaine di rivestimento dell'assone; sinapsi; organizzazione generale del sistema nervoso centrale e periferico; nevrogli. Tessuto muscolare: tessuto muscolare striato e liscio; struttura del sarcomero; contrazione muscolare; giunzione neuro-muscolare.