



Dipartimento di Scienze e Tecnologie

ANNO ACCADEMICO 2014/2015

PROGRAMMA

**CORSO DI STUDIO IN: BIOLOGIA
INSEGNAMENTO IN FISIOLOGIA UMANA**

DOCENTE PROF. FERNANDO GOGLIA

Fisiologia delle funzioni superiori. Attività elettrica encefalica; Basi fisiologiche dell' EEG, del sonno e della veglia; genesi del sonno ad onde lente; genesi del sonno REM. Apprendimento e memoria; plasticità sinaptica; basi neurobiologiche. Neurofisiologia: sinapsi e giunzioni; neurotrasmettitori classici; neuro peptidi e neuro mediatori; Modulazione della trasmissione sinaptica; plasticità neuronale. Fisiologia muscolare: Meccanica del muscolo scheletrico, Metabolismo del muscolo scheletrico e tipi di fibre, Regolazione dell'attività motoria, Muscolo liscio e muscolo cardiaco. Fisiologia del sistema cardiovascolare : Attività elettrica del cuore, Gli eventi meccanici del ciclo cardiaco, Gittata cardiaca e sua regolazione, Nutrizione del muscolo cardiaco. Il flusso sanguigno ed il controllo della pressione arteriosa. Il sistema di escrezione : Filtrazione glomerulare, Riassorbimento tubulare, Secrezione tubulare, Escrezione urinaria e clearance renale. Equilibrio dei liquidi ed equilibrio acido-base.