

CdL in SCIENZE MOTORIE-SCHEDA DOCENTI A.A. 2017/2018

Nome e Cognome	Silvia Anna Ciafrè
Insegnamento	Biologia (Corso integrato di Biologia e Biochimica)
Telefono fisso	0672596059
Email	ciafre@uniroma2.it
Edificio/stanza	E nord, piano 0, stanza E60
Orario ricevimento	Su appuntamento

Programma del Corso (max. 2000 caratteri spazi inclusi)

- Caratteristiche generali della materia vivente (autotrofi ed eterotrofi; aerobi ed anaerobi; monocellulari e pluricellulari; eucarioti e procarioti). Teoria cellulare.
- Organizzazione fondamentale della cellula eucariotica e procariotica, e dei virus
- Compartimenti cellulari e relativa specializzazione funzionale (nucleo; ribosomi; mitocondri; cloroplasti; reticolo endoplasmatico rugoso e liscio; complesso del Golgi; lisosomi)
- Costituenti chimici della materia vivente: acqua, molecole idrofiliche, idrofobiche ed anfipatiche
- Le macromolecole biologiche: carboidrati (monosaccaridi e polisaccaridi; cellulosa e amido, chitina), lipidi (trigliceridi; acidi grassi saturi e insaturi; fosfolipidi; steroidi) e proteine (struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria); struttura e funzione
- Struttura e funzioni generali delle membrane cellulari (doppio strato lipidico, colesterolo; proteine di membrana)
- Diffusione, trasporto passivo facilitato e trasporto attivo (proteine canale; pompa sodio-potassio; trasporto attivo secondario)
- Acidi nucleici: DNA, struttura chimica e significato genetico
- RNA, struttura chimica e mezzo per realizzare il fenotipo (RNA messaggero; RNA transfer; RNA ribosomale)
- Il dogma centrale della biologia. Trascrizione e traduzione
- Il codice genetico: proprietà (universalità; non-ambiguità; continuità; ridondanza o degenerazione) e modalità di lettura
- Cromosomi; aploidia, diploidia, genotipo, fenotipo
- Riproduzione della cellula procariote (scissione binaria) ed eucariote (mitosi)
- Cellule somatiche e cellule germinali.
- Ciclo cellulare e duplicazione del DNA
- Riproduzione sessuata ed asessuata; meiosi

Testi consigliati	Sadava, Hillis, Heller, Berenbaum Elementi di biologia e genetica IV edizione italiana Ed. Zanichelli Oppure Solomon, Martin, Martin, Berg Elementi di biologia VII edizione Editore Edises Oppure Biologia Cellulare + Genetica e Biologia Molecolare estratti da "Biologia" di Mason e altri autori, editore Piccin
Modalità di esame (scritto e/o orale)	Scritto; quiz a risposta multipla
Modalità di valutazione	15 quesiti integrati con 15 quesiti del modulo di Biochimica dello stesso Corso Integrato. 1 punto a risposta corretta; 0 punti a risposta sbagliata o non data.
Disponibilità per tesi: numero	0
Disponibilità per tesi: argomenti	

CdL in SCIENZE MOTORIE-SCHEDA DOCENTI A.A. 2017/2018

Nome e Cognome	MARIA VALERIA CATANI
Insegnamento	BIOCHIMICA (C.I. BIOCHIMICA & BIOLOGIA)
Telefono fisso	06.72596465
Email	catani@uniroma2.it
Edificio/stanza	F NORD, PRIMO PIANO, STANZA F174
Orario ricevimento	SU APPUNTAMENTO
Programma del Corso (max. 2000 caratteri spazi inclusi)	
<p>Legami chimici. Acqua. pH. Sistemi tampone Aminoacidi. Aminoacidi essenziali. Legame peptidico. Proteine: struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria. Enzimi: classificazione, sito attivo e allosterico. Isoenzimi. Mioglobina, emoglobina, actina, miosina Carboidrati: monosaccaridi, oligosaccaridi, polisaccaridi Lipidi: acidi grassi, acidi grassi essenziali, trigliceridi, fosfolipidi, colesterolo, steroidi Metabolismo: bioenergetica, reazioni di ossido-riduzione, composti ad alta energia Metabolismo glucidico: Glicolisi. Neoglucogenesi. Glicogenolisi. Glicogenosintesi. Ciclo dei pentosi. Metabolismo lipidico: Catabolismo e biosintesi degli acidi grassi. Corpi chetonici Metabolismo degli amminoacidi: Destino dell'azoto aminico (transaminazione, deaminazione), ciclo dell'urea. Destino degli atomi di carbonio Ciclo di Krebs. Catena respiratoria e fosforilazione ossidativa. Vitamine: cenni</p>	
Testi consigliati	Maria Valeria Catani, Valeria Gasperi, Almerinda Di Venere, Isabella Savini, Pietro Guerrieri, Luciana Avigliano APPUNTI DI BIOCHIMICA per Lauree triennali, II Edizione, Piccin.
Modalità di esame (scritto e/o orale)	Scritto (quiz a risposta multipla)
Modalità di valutazione	15 quesiti; 1 punto a quesito.
Disponibilità per tesi: numero	
Disponibilità per tesi: argomenti	Biochimica dell'attività motoria