

Università degli Studi Magna Græcia di Catanzaro

Corso di Laurea in Scienze Motorie e Sportive

PROGRAMMI
INSEGNAMENTI
I ANNO
I SEMESTRE
A.A. 2019/2020



CORSO di LAUREA in SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

C.I. Anatomia umana

Insegnamento: Biologia applicata BIO/13

I anno, I semestre, 4 CFU - 32 ore

Docente: **Prof.ssa Stefania Bulotta**

A.A. 2019/2020

- Introduzione al corso. Le macromolecole biologiche: struttura e funzioni.
- Cellule procariotiche ed eucariotiche.
- La membrana plasmatica: struttura e funzioni. I trasporti attraverso la membrana plasmatica: diffusione passiva, diffusione facilitata, trasporto attivo.
- Il citoplasma ed i ribosomi.
- Il sistema di membrane interne: il nucleo; il dogma centrale della Biologia ed il concetto di espressione genica.
- Il sistema di membrane interne: il reticolo endoplasmatico, l'apparato di Golgi, i lisosomi. Endocitosi ed esocitosi.
- I sistemi di comunicazione cellulare: messaggeri chimici, recettori e vie di trasduzione del segnale.
- I mitocondri: struttura e funzioni. L'importanza della fosforilazione ossidativa.
- Il citoscheletro.
- La matrice extracellulare e le giunzioni inter-cellulari. Cellule somatiche e cellule germinali.
- I diversi tipi di cellule muscolari nell'uomo. Struttura e funzione della cellula muscolare striata scheletrica: il sarcomero ed il principio della contrazione muscolare.
- Il ciclo cellulare. La replicazione del DNA ed il concetto di mutazione genica.
- Cromosomi e cariotipo.
- La mitosi.
- La meiosi.

Testo consigliato:

Zoppi, Colombi. Biologia e Genetica del muscolo. EdiSES

CORSO di LAUREA in SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

C.I. Anatomia umana

Insegnamento: Anatomia umana BIO/16

I anno, I semestre, 8 CFU - 64 ore

Docente: **Prof. Domenico Chirchiglia**

A.A. 2019/2020

PROGRAMMA:

- IL CORPO UMANO : MORFOLOGIA E TOPOGRAFIA
TERMINOLOGIA
-TESSUTI-ORGANI-APPARATI
-SISTEMA NERVOSO

LIBRI CONSIGLIATI :

ANATOMIA UMANA

di Gennaro Goglia

Editore: Piccin-Nuova Libreria

Data di Pubblicazione: 1999 Pagine: 734

DISPENSA FORNITA DAL DOCENTE

PER L'ANATOMIA FUNZIONALE DEL SISTEMA
NERVOSO :

LEZIONI DI NEUROFISIOLOGIA

di Domenico Chirchiglia

Editore Aracne 2016



Università degli Studi di Catanzaro "Magna Græcia"

Scuola di Medicina e Chirurgia

CdL Scienze dell'attività motorie e sportive

Programma Biochimica dello Sport

I semestre (I anno) 2019-2020 – CFU 8

Docenti: Dott.ssa M. Mesuraca, Dott.ssa B. Quaresima

INTRODUZIONE ALLA BIOCHIMICA

- Le macromolecole: Monomeri e polimeri
- Caratteristiche generali delle vie metaboliche.
- Anabolismo e catabolismo.
- Produzione, conservazione ed utilizzo dell'energia metabolica.

CARBOIDRATI

- Generalità, possibili definizioni, classificazione.
- Monosaccaridi: aldosi e chetosi, centri asimmetrici, formule aperte e formule cicliche.
- Il legame glicosidico. Disaccaridi. Polisaccaridi.

LIPIDI

- Generalità, possibili definizioni, classificazione.
- Lipidi maggiori e lipidi minori.
- Lipidi di riserva: acidi grassi, acilgliceroli.
- Lipidi di membrana: fosfolipidi, glicerofosfolipidi, sfingolipidi, steroli.
- Ormoni steroidei. Vitamine. Lipoproteine.

AMMINOACIDI

- Generalità, possibili definizioni, classificazione.
- Dissociazione degli Amminoacidi.
- Amminoacidi standard ed amminoacidi essenziali.
- Le caratteristiche della catena laterale: aa idrofobici, neutri, acidi e basici.
- Il legame peptidico.

PROTEINE

- Generalità, possibili definizioni, classificazione.
- Strutture e domini proteici.
- Emoglobina e mioglobina: struttura e aspetti funzionali.
- Proteine fibrose e globulari.

STRUTTURA DEGLI ACIDI NUCLEICI

- Basi azotate, nucleosidi, nucleotidi.
- Generalità, possibili definizioni, classificazione.
- Il legame fosfodiesterico

ENZIMI

- Generalità, possibili definizioni, classificazione degli enzimi.
- Meccanismi generali dell'attività enzimatica.
- Cinetica enzimatica.
- Principali meccanismi di regolazione dell'attività enzimatica.
- Ruolo e caratteristiche dei coenzimi.

METABOLISMO: GENERALITA'

- Principi di Bioenergetica.
- Composti con legami ad alta energia.
- Acetil-Coenzima A: ruolo centrale nel metabolismo.
- Regolazione delle principali vie metaboliche.
- Regolazione ormonale. Struttura e meccanismi d'azione degli ormoni.

METABOLISMO DEI CARBOIDRATI

- Glicolisi.
- Ciclo di Krebs.
- Fosforilazione ossidativa.
- Ciclo dei pentosi.
- Glicogenolisi e glicogenosintesi.
- Gluconeogenesi.
- Regolazione del metabolismo dei carboidrati.

METABOLISMO DEI LIPIDI

- Principi generali della β ossidazione.
- I corpi chetonici. I collegamenti con altre vie metaboliche.
- Principi generali della biosintesi degli ac. Grassi, dei Trigliceridi, del Colesterolo e dei suoi derivati

METABOLISMO DELLE PROTEINE

- Metabolismo degli aminoacidi e ciclo dell'azoto.
- Biosintesi delle proteine.

METABOLISMO dei nucleotidi

- Sintesi e degradazione dei nucleotidi purinici.
- Sintesi e degradazione dei nucleotidi pirimidinici.
- Sintesi dei deossiribonucleotidi.

METABOLISMO muscolare e Biochimica dell'esercizio fisico

TESTI CONSIGLIATI:

- Antonio Di Giulio, Amelia Fiorilli, Claudio Stefanelli **Biochimica per le Scienze Motorie** Ambrosiana Ed. Distribuzione esclusiva Zanichelli
- D. Nelson, M. Cox **Principi di Biochimica di Lehninger** Zanichelli Ed.
- R. Garret, C. Grisham **Principi di Biochimica** Piccin Ed.
- C Mathews, K van Holde, K Ahern **Biochimica** Ambrosiana Ed.
- Lubert Stryer, Jeremy M. Berg, John L. Tymoczko **Biochimica** Zanichelli Ed.

Corso di Laurea in Scienze Motorie e Sportive, I anno, I semestre

BASI DELL'ATTIVITÀ MOTORIA E SPORTIVE: 12 CFU

Docente di ruolo: Prof. Gian Pietro Emerenziani

Docente a contratto: Prof. Andrea Ferragina

A.A. 2019-2020

Obiettivi formativi

Il modulo intende fornire agli studenti le basi teoriche, tecniche e pratiche finalizzate alla conoscenza dei metodi e della didattica delle attività motorie. Al termine del modulo gli studenti dovranno aver acquisito la capacità di selezionare ed utilizzare i concetti, i mezzi ed i principi della metodologia e della didattica delle attività motorie nei diversi contesti nei quali queste si svolgono.

Prerequisiti

Nessuno.

Contenuti del corso

- ☐ Il movimento e le capacità motorie. Concetti di base, definizione e metodi di insegnamento.
- ☐ Tecnica dei movimenti e modalità esecutiva. Il corpo umano: nomenclatura; assi e piani; attitudini, atteggiamenti e posizioni. Movimenti, movimenti ginnastici. Posizioni ed esercizi delle singole parti del corpo. Esercizi ginnastici a corpo libero: semplici, composti, combinati. Esercizi ai piccoli attrezzi (bacchetta, bastone, palla zavorrata).

Verifica del profitto

La verifica del profitto prevede una prova scritta (quiz a scelta multipla) relativa ai contenuti teorici e pratici del corso e una prova pratica in cui lo studente dovrà dimostrare di saper eseguire i movimenti di base delle attività motorie.

Programma

La materia prevede lezioni teoriche e lezioni pratiche. Nelle lezioni pratiche si apprenderà l'utilizzo dei piccoli attrezzi, l'esecuzione di movimenti a corpo libero e l'uso della terminologia specifica. Le lezioni pratiche si svolgeranno in classi ridotte per problemi logistici.

Modulo METODI E DIDATTICHE DELLE ATTIVITÀ SPORTIVE M-EDF-01: 4 CFU

Docente: Prof. Gian Pietro Emerenziani

- ☐ Il movimento umano: Definizioni e Componenti
- ☐ Storia dello sport
- ☐ Forme e classificazioni del movimento
- ☐ Piccoli e grandi attrezzi: metodologia e classificazione
- ☐ Postura e schemi motori
- ☐ Nomenclatura delle parti del corpo, assi e piani
- ☐ Le capacità e le abilità motorie

Modulo METODI E DIDATTICHE DELLE ATTIVITÀ SPORTIVE M-EDF-02: 8 CFU

Docente: Prof. Andrea Ferragina

- ☒ Capacità coordinative e condizionali
- ☒ Analisi delle capacità coordinative
- ☒ Modello di prestazione e valutazione funzionale
- ☒ Il modello di prestazione negli sport (definizione del concetto)
- ☒ Classificazione delle discipline sportive (individuali e di squadra)
- ☒ La valutazione nelle attività motorie
- ☒ Principi dell'allenamento
- ☒ Avviamento alla pratica sportiva
- ☒ Principi di base della biomeccanica del movimento

Testi di riferimento

- 1) Casolo F., Lineamenti di teoria e metodologia del movimento umano, Vita e Pensiero, Milano