

Allegato A

Programmi relativi alla prova di ammissione al corso di Laurea Specialistica in Scienze Motorie (classe 53/s)

Anatomia

Organizzazione del corpo umano
Principi generali di Anatomia
Organizzazione del corpo umano
Anatomia cellulare:
Membrana plasmatica
Citoplasma e organuli
Nucleo
Ciclo cellulare
Organizzazione dei tessuti:
Tessuti epiteliali
Tessuti connettivi
Tessuti muscolari
Tessuto nervoso
Apparato tegumentario:
Epidermide
Derma
Strato sottocutaneo
Annessi cutanei
Ghiandole cutanee
Apparato scheletrico:
Struttura dell'osso
Sviluppo ed accrescimento dell'osso
Classificazione delle ossa
Scheletro della testa
Colonna vertebrale
Curve della colonna vertebrale
Anatomia delle vertebre
Regioni vertebrali
Gabbia toracica
Cingolo toracico e scheletro dell'arto superiore
Cingolo pelvico e scheletro dell'arto inferiore
Classificazioni delle articolazioni
Forma e funzioni dell'articolazione
Articolazione temporomandibolare
Articolazioni intervertebrali
Articolazione sternoclavicolare
Articolazione della spalla
Articolazione del gomito
Articolazione del polso
Articolazione della mano
Articolazione dell'anca
Articolazione del ginocchio
Articolazione della caviglia e del piede
Apparato muscolare:
Istologia delle fibre muscolari scheletriche
Tipi di fibre muscolari scheletriche
Organizzazione delle fibre muscolari scheletriche
Le leve
Principi generali del movimento
Movimenti semplici
Dinamica articolare
Caratteristiche del lavoro muscolare
Muscolatura della testa e del collo
Muscoli del rachide
Muscoli dell'addome
Muscoli del cingolo scapolare e dell'arto superiore
Muscoli del cingolo pelvico e dell'arto inferiore
Sistema nervoso:

Organizzazione cellulare del sistema nervoso
Organizzazione funzionale del neurone
Comunicazione sinaptica
Suddivisione del sistema nervoso centrale
Midollo spinale
Meningi spinali
Nervi spinali
Organizzazione dell'encefalo
Regioni dell'encefalo
Ventricoli encefalici
Meningi craniche
Barriera emato-encefalica
Liquido cerebrospinale
Emisferi cerebrali
I nuclei cerebrali
Sistema limbico
Diencefalo: epitalamo, talamo, ipotalamo
Mesencefalo: ponte, cervelletto, bulbo
Nervi cranici
Vie sensitive e motorie
Regioni corticali di integrazione
Specializzazione degli emisferi
Formazione reticolare attivante
Sistema nervoso autonomo: simpatico e parasimpatico
Integrazione e controllo delle funzioni del sistema nervoso autonomo
Sensibilità generale e specifica
Apparato della vista
Apparato uditivo e vestibolare
Apparato endocrino:
Ipofisi
Epifisi
Tiroide
Paratiroidi
Timo
Ghiandole surrenali
Pancreas
Funzioni ghiandolari delle gonadi
Attività endocrina dei reni e del cuore
Apparato cardiovascolare:
Funzioni e composizione del sangue
Eritropoiesi
Pericardio
Struttura della parete cardiaca
Anatomia e organizzazione del cuore
Organizzazione e struttura dei vasi
Apparato circolatorio
Apparato circolatorio linfatico:
Vasi linfatici
Linfociti
Tessuto linfoide
Organi linfoidi
Apparato respiratorio
Vie aeree superiori: naso e faringe
Vie aeree inferiori:
Laringe, trachea e bronchi principali
Polmoni
Alveoli polmonari
Pleure
Apparato urinario
Anatomia macroscopica del rene
Vascolarizzazione del rene
Innervazione del rene
Anatomia microscopica del rene
Struttura e funzione del neurone
Trasporto e accumulo dell'urina
Ureteri
Vescica

Apparato riproduttivo maschile

Testicolo
Vie spermatiche
Ghiandole annesse
Organi genitali esterni

Apparato riproduttivo femminile

Ovaio
Vie genitali
Organi genitali esterni

Apparato digerente

Organizzazione istologica
Cavità orale
Faringe
Esofago
Stomaco
Intestino tenue
Intestino crasso
Fegato e cistifellea
Pancreas
Peritoneo

Fisiologia

Biofisica delle membrane eccitabili
Potenziali di membrana
Conduzione dei potenziali
Classificazione delle fibre nervose
Trasmissione sinaptica
Neurotrasmettitori
Recettori

Riflessi spinali

Fisiologia del muscolo

Organizzazione del tessuto muscolare
Meccanismo della contrazione
Energetica muscolare
Giunzione neuromuscolare
Tipi di contrazione
Forza muscolare
Velocità muscolare
Unità muscolare
Fatica muscolare

Anatomia funzionale del sistema nervoso

Organizzazione del sistema nervoso centrale e livelli di organizzazione
Midollo spinale
Tronco encefalico e cervelletto
Struttura della corteccia cerebrale
Aree della corteccia cerebrale
Nuclei della base
Sistema nervoso vegetativo
Sensibilità somatica e dolore
Organi di senso
Controllo motorio:
Organizzazione del movimento volontario
Programma motorio
Organizzazione corticale del movimento
Controllo del tono muscolare e della postura
Il cervelletto e le funzioni motorie
I nuclei della base e le funzioni motorie
Funzioni integrative del sistema nervoso centrale
Sonno
Memoria e apprendimento
Apprendimento associativo e condizionamento
Aree associative e funzioni superiori

Fisiologia del cuore

Funzioni e composizione del sangue
Emostasi
Organizzazione anatomica e funzionale del cuore

Ciclo cardiaco
Energetica cardiaca
Gittata cardiaca
Elettrocardiogramma
Meccanismi regolatori cardiaci
Sistema cardiovascolare
Principi emodinamici
Pressione nella circolazione sistemica
Onda sfigmica
Misurazione della pressione arteriosa
Distribuzione della gittata cardiaca
Controllo delle resistenze periferiche
Circoli distrettuali:
Circolazione coronaria
Circolazione nel muscolo scheletrico
Circolazione cerebrale
Circolazione cutanea
Circolazione polmonare
Fisiologia del polmone
Anatomia funzionale
Volumi polmonari
Meccanica respiratoria
Accoppiamento torace-polmone
Resistenze respiratorie
Ciclo respiratorio
Scambi gassosi alveolo-capillari
Trasporto dei gas respiratori
Rapporto ventilazione-perfusione
Fisiologia del rene
Anatomia funzionale
Circolazione renale
Composizione dell'urina
Glomerulo renale: filtrazione
Tubuli renali: riassorbimento
Clearance renale
Minzione
Fisiologia dell'apparato digerente
Anatomia funzionale
Funzioni motorie e secretorie
Funzioni digestive e di assorbimento
Fisiologia della nutrizione
Regolazione del bilancio energetico
Dispendio energetico
Composizione corporea
Nutrienti energetici
Nutrienti acalorici
Sistema endocrino
Organizzazione del sistema endocrino
Ipotalamo e ipofisi
Tiroide
Paratiroidi
Ghiandole surrenali
Pancreas endocrino
Gonadi
Controllo nervoso e umorale del sistema cardiocircolatorio
Regolazione della gittata cardiaca
Controllo locale del flusso di sangue
Controllo centrale
Azione del sistema nervoso autonomo
Controllo ormonale
Adattamenti del sistema cardiovascolare nell'esercizio fisico
Controllo nervoso e umorale del sistema respiratorio ed equilibrio acido-base
Regolazione della ventilazione polmonare
Regolazione dell'equilibrio acido-base
Termoregolazione
Termogenesi
Termodispersione
Regolazione ipotalamica
Termoregolazione ed esercizio fisico

Esercizio in ambiente caldo-umido
Acclimatazione al caldo
Misura dello stress termico
Liquidi corporei e bilancio idrosalino
Compartimenti idrici
Composizione dei liquidi corporei
Scambi tra compartimenti
Bilancio dell'acqua
Bilancio del sodio
Metabolismo e lavoro muscolare
Metabolismo energetico
Calorimetria
Metabolismo basale
Metabolismo di attività
Valore calorico degli alimenti
Riserve energetiche dell'organismo
Energetica del lavoro muscolare
Processi ossidativi
Stato stazionario
Fonti energetiche del debito di ossigeno
Massimo consumo di ossigeno
Modificazioni respiratorie e cardiocircolatorie durante il lavoro muscolare
Meccanismo lattacido
Fonti energetiche alattacide
Locomozione su terra
Locomozione in acqua

Scienze Umane fondamentali

- La psicologia come scienza: storia e metodi
- La percezione: definizione e teorie
- Principali fenomeni percettivi
- La coscienza
- L'attenzione
- Il sonno e i sogni
- L'apprendimento
- La memoria
- Il pensiero
- Il linguaggio
- La comunicazione
- La motivazione: definizione e livelli
- Le emozioni
- La sociologia, "scienza della società": definizione e ambiti di osservazione
- Le fasi della ricerca sociologica
- I concetti fondamentali dell'analisi sociologica
- Il Ruolo e lo Status
- I gruppi primari
- I gruppi secondari
- Il concetto di Classe
- I processi sociali fondamentali
- La socializzazione primaria
- La socializzazione secondaria
- La devianza
- Il mutamento sociale
- Tecniche e strumenti della ricerca sociologica
- Il campionamento
- Tipi di intervista

Metodi e Didattiche delle attività sportive

I PRINCIPI DELL'ADATTAMENTO AL CARICO

- Le leggi fisiologiche dell'adattamento.
- Lo stimolo di adattamento.
- La curva di adattamento ed il principio della supercompensazione.

IL CARICO FISICO

- Gli indici quantitativi del carico fisico.
- Le caratteristiche del carico.
- I principi del carico. I parametri volume, densità del carico.
- Risposte fisiologiche di adattamento al carico.

OMEOSTASI ED ETEROSTASI

LA PRESTAZIONE MOTORIA E SPORTIVA

- Il modello di prestazione.
- I presupposti della prestazione.

CLASSIFICAZIONE DELLE DISCIPLINE SPORTIVE

TIPI MUSCOLARI

VALUTAZIONE FUNZIONALE NELLA DEFINIZIONE DEL MODELLO DI PRESTAZIONE

AMBITI DI COMPETENZA FONDAMENTALI DELL'ALLENATORE

ERRORI COMUNI NELLA PRASSI METODOLOGICA

IL COMPLESSO DELLE CAPACITÀ MOTORIE.

- Classificazione del complesso di capacità.

APPRENDIMENTO E CONTROLLO DEL MOVIMENTO.

- Il sistema degli analizzatori.
- Forme dell'apprendimento.
- La memoria.
- L'attenzione.
- Analisi visive dell'azione.
- Fasi di formazione del gesto motorio.
- Il trade off.
- Maturazione, apprendimento, sviluppo.
- Il sistema degli esercizi.

LE CAPACITÀ COORDINATIVE

- Fasi della coordinazione.
- Scopi mezzi e metodi di formazione delle capacità coordinative.
- Varianti per lo sviluppo delle capacità coordinative.

CRITERI DIDATTICI ORGANIZZATIVI DELLA LEZIONE

LE CAPACITÀ CONDIZIONALI

EVOLUZIONE DEGLI SCHEMI MOTORI

LE FASI SENSIBILI DELLE CAPACITÀ MOTORIE

LA FORZA: Presupposti scientifici di definizione della forza. Mezzi e metodi di allenamento della forza.

LA RESISTENZA: Presupposti scientifici di definizione della resistenza. Mezzi e metodi di allenamento della resistenza.

LA VELOCITÀ: Presupposti scientifici di definizione della velocità. Mezzi e metodi di Allenamento della velocità.

LA PERIODIZZAZIONE E L'ORGANIZZAZIONE TEMPORALE DELL'ALLENAMENTO.