



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ENNA "KORE"

FACOLTÀ DI SCIENZE MOTORIE E DEL BENESSERE L 22 - SCIENZE DELLE ATTIVITÀ MOTORIE E SPORTIVE

PROGRAMMA DI FISILOGIA A.A. 2010 - 2011

INSEGNAMENTO: FISILOGIA
TIPO DI ATTIVITÀ: DI BASE E CARATTERIZZANTE
AMBITO: BIOMEDICO, BIOLOGICO
CODICE INSEGNAMENTO: SM2202
ARTICOLAZIONI IN MODULI: NESSUNA
NUMERO MODULI:
SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE: BIO/09
DOCENTE: MARIA BELLOMO
NUMERO CFU: 9
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE: 171
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE: 54
PROPEDEUTICITÀ: ANATOMIA UMANA
ANNO DI CORSO: I
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI: PLESSO DI PSICOLOGIA, CITTADELLA UNIVERSITARIA DI ENNA
ORGANIZZAZIONE DIDATTICA: LEZIONI FRONTALI
MODALITÀ DI FREQUENZA: FACOLTATIVA
METODI DI VALUTAZIONE: PROVA ORALE
PERIODO DELLE LEZIONI: II SEMESTRE
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE: VEDI ORARIO DELLE LEZIONI PUBBLICATO SUL SITO DELLA FACOLTÀ
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI: VENERDÌ 12,30- 14.30 STUDIO 23 SIXTYFOUR
CONTATTI: MBELLOMO@UNIKORE.IT

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

CONOSCENZA E CAPACITÀ DI COMPrensIONE CONOSCENZA GLOBALE ED INTEGRATA DEL CORPO UMANO, DELLA SUA COMPOSIZIONE, DEI MECCANISMI DI CONTROLLO CHE AGISCONO SU UN SOGGETTO SANO IN CONDIZIONI NORMALI
APPLICAZIONE DELLE CONOSCENZE ACQUISITE PER COMPRENDERE ADEGUATAMENTE LE DISCIPLINE CHE AFFRONTANO LO STUDIO DEL MOVIMENTO E DELL'ALLENAMENTO. CAPACITÀ CRITICHE IDENTIFICARE E DISCUTERE I MECCANISMI FISILOGICI CHE STANNO ALLA BASE DEL FUNZIONAMENTO DEL CORPO UMANO DURANTE L'ATTIVITÀ MOTORIA E SPORTIVA
ABILITÀ COMUNICATIVE SAPER ARGOMENTARE IN MANIERA CHIARA E FLUENTE LE CONOSCENZE ACQUISITE.
CAPACITÀ DI APPRENDIMENTO AUTONOMO E PERSONALE MEDIANTE LA CONSULTAZIONE DI PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE E DI SITI INFORMATICI ITALIANI E STRANIERI

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

DARE ALLO STUDENTE LE CONOSCENZE DI BASE PER L'APPRENDIMENTO DELLA FUNZIONE INTEGRATA DEL CORPO UMANO IN CONDIZIONI NORMALI E DURANTE L'ATTIVITÀ MOTORIA E SPORTIVA

STRUTTURA DELLE LEZIONI FRONTALI

PREMESSE DI FISILOGIA E BIOFISICA

TRASPORTI DI ACQUA E SOLUTI ATTRAVERSO LE MEMBRANE BIOLOGICHE. I
COMPARTIMENTI IDRICI
ELETTROFISIOLOGIA GENERALE: LE BASI IONICHE DEI POTENZIALI DI
MEMBRANA
L'ECCITABILITÀ CELLULARE: DAL POTENZIALE DI RIPOSO AL POTENZIALE
D'AZIONE
LE INTERAZIONI TRA LE CELLULE ECCITABILI
CELLULE RECETTORIALI E TRASDUZIONE DI VARIE FORME DI ENERGIE
BIOFISICA DELLA CONTRAZIONE MUSCOLARE
MODALITÀ DELLA CONTRAZIONE MUSCOLARE
ELETTROMIOGRAFIA
BIOFISICA DELLA DINAMICA DEI FLUIDI

APPARATO CARDIO-CIRCOLATORIO
ECCITABILITÀ ED AUTOMATISMO CARDIACO
ELETTROCARDIOGRAMMA
CARATTERISTICHE MORFO-FUNZIONALI DEL SANGUE
MICROCIRCOLAZIONE E REOLOGIA DEL SANGUE
IL CICLO CARDIACO. MECCANICA CARDIACA: LA GETTATA CARDIACA
FISIOLOGIA DELL'ALBERO VASALE: SISTEMA ARTERIOSO, CAPILLARI SISTEMA
VENOSO
DETERMINAZIONE DELLA PRESSIONE ARTERIOSA
PECULIARITÀ FISIOLOGICHE DEI CIRCOLI SANGUIGNI DISTRETTUALI
CIRCOLO LINFATICO
MECCANISMI DI REGOLAZIONE DELLA ATTIVITÀ CARDIACA E DELLA PRESSIONE
ARTERIOSA
GLI AGGIUSTAMENTI CARDIO-CIRCOLATORI DURANTE LA ATTIVITÀ FISICA

APPARATO RESPIRATORIO
MECCANICA RESPIRATORIA
SPIROMETRIA
SCAMBI GASSOSI ALVEOLO-CAPILLARI
TRASPORTO DEI GAS RESPIRATORI NEL SANGUE
CONTROLLO NERVOSO DEL RESPIRO
MECCANISMI DI REGOLAZIONE DELLA ATTIVITÀ RESPIRATORIA
LA PARTECIPAZIONE DEL RESPIRO ALLA REGOLAZIONE DEL PH PLASMATICO
GLI AGGIUSTAMENTI RESPIRATORI DURANTE L'ATTIVITÀ FISICA

APPARATO GASTRO-ENTERICO
I REQUISITI NUTRIZIONALI DELL'ORGANISMO
BIOENERGETICA, METABOLISMO BASALE E D'ATTIVITÀ
LE FUNZIONI DEL CANALE ALIMENTARE: MOTILITÀ, SECREZIONE, DIGESTIONE,
ASSORBIMENTO
MECCANISMI DI REGOLAZIONE NERVOSA ED ORMONALE DELLE FUNZIONI
GASTRO-ENTERICHE
IL RUOLO DEL FEGATO NELLA NUTRIZIONE E NEL METABOLISMO INTERMEDIO

SISTEMA RENALE
RUOLO DEI VARI COMPONENTI DEL NEFRONE NELLA FORMAZIONE DELL'URINA
I MECCANISMI DI FORMAZIONE DELL'URINA: FILTRAZIONE GLOMERULARE
I MECCANISMI DI FORMAZIONE DELL'URINA: ASSORBIMENTO E SECREZIONE
TUBULARE, ESCREZIONE
DESTINO DEI PIÙ IMPORTANTI COMPONENTI DEL PLASMA NEL PASSAGGIO
ATTRAVERSO IL RENE
CONTRIBUTO DEL RENE ALL'EQUILIBRIO IDRICO-SALINO E DEL PH EMATICO
CONTRIBUTO DEL RENE ALLA REGOLAZIONE DELLA VOLEMIA E DELLA
PRESSIONE ARTERIOSA
LA MINIZIONE

<p>SISTEMA ENDOCRINO MODALITÀ DI AZIONE DEGLI ORMONI GLI ORMONI IPOTALAMICI GLI ORMONI ADENO-IPOFISARI FUNZIONI E ghiandole endocrine controllate dall'asse ipotalamo- ipofisario: TIROIDE, SURRENE, GONADI IL CONTROLLO ORMONALE DELLA GLICEMIA IL CONTROLLO DELLA CALCEMIA: LE PARATIROIDI FUNZIONI ENDOCRINE DEL TIMO E DELLA EPIFISI CONTROLLI ORMONALI SULL'ACCRESIMENTO</p> <p>SISTEMA NERVOSO ORGANIZZAZIONE MORFO-FUNZIONALE DEL SISTEMA NERVOSO CENTRALE E PERIFERICO ORGANIZZAZIONE ANATOMO-FUNZIONALE DEI SISTEMI SENSITIVI FISIOLOGIA DELLA SENSIBILITÀ SOMATOVISCERALE: TATTILE, TERMICA, PROPRIOCETTIVA E DOLORE FISIOLOGIA DEGLI ORGANI DI SENSO ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA MOTORIO: COMPONENTI MAGGIORI MECCANISMI SPINALI DI COORDINAZIONE MOTORIA: AZIONE RIFLESSA, RUOLO DEGLI INTERNEURONI CONTROLLO POSTURALE E RIFLESSI VESTIBOLARI SISTEMI DI CONTROLLO MOTORIO: CERVELLETTO, GANGLI DELLA BASE ORGANIZZAZIONE DEL MOVIMENTO VOLONTARIO AREE CORTICALI, VIA CORTICO- SPINALE ORGANIZZAZIONE ANATOMO-FUNZIONALE DELLA CORTECCIA CEREBRALE ELETTOENCEFALOGRAMMA SISTEMA NERVOSO AUTONOMO IL SISTEMA LIMBICO E LE FUNZIONI OMEOSTATICHE DELL'IPOTALAMO FUNZIONI NERVOSE SUPERIORI: SONNO, LINGUAGGIO, MEMORIA PLASTICITÀ SINAPTICA, FATTORI NEUROTROFICI, PROCESSI DI INVECCHIAMENTO E MORTE CELLULARE</p>
--

TESTI OBBLIGATORI PER GLI ESAMI

IL DOCENTE CONSIGLIA LO STUDIO DELLA MATERIA SU UN UNICO TESTO A SCELTA TRA I
SEGUENTI
PERCIAVALLE V. FISIOLOGIA UMANA APPLICATA ALL'ATTIVITÀ FISICA. POLETTI EDITORE
– 2009
DU SILVERTHORN FISIOLOGIA UN APPROCCIO INTEGRATO PEARSON 2010
BERNE & LEVY FISIOLOGIA CASA EDITRICE AMBROSIANA 2010