



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ENNA "KORE"

SCIENZE DELLE ATTIVITA' MOTORIE E SPORTIVE

PROGRAMMA DI BIOCHIMICA
A.A. 2011 - 2012

INSEGNAMENTO: BIOCHIMICA
TIPO DI ATTIVITÀ: DI BASE E CARATTERIZZANTE
AMBITO: BIOMEDICO, BIOLOGICO
ARTICOLAZIONI IN MODULI: NESSUNA
NUMERO MODULI:
SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE: BIO/10
DOCENTE: DOMENICO CIAVARDELLI
NUMERO CFU: 6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE: 114 ORE
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE: 36
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: L'ESAME PREVEDE UNA PROVA SCRITTA E UNA PROVA ORALE
L'AMMISSIONE ALLA PROVA ORALE È CONDIZIONATA DAL SUPERAMENTO DELLA PROVA SCRITTA. LA PROVA SCRITTA PREVEDE 15 DOMANDE A RISPOSTA MULTIPLA. LA VALUTAZIONE MINIMA PER L'AMMISSIONE ALLA PROVA ORALE È DI 16 PUNTI SU 30 COMPLESSIVI.
PERIODO DELLE LEZIONI: I SEMESTRE
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE: VEDI ORARIO DELLE LEZIONI PUBBLICATO
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI: MARTEDÌ 14,30 – 16,30; MERCOLEDÌ 14,30-16,30 DA CONCORDARE VIA E-MAIL.
CONTATTI: DOMENICO.CIAVARDELLI@UNIKORE.IT

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

CONOSCENZA E CAPACITÀ DI COMPrensIONE

CONOSCERE LA STRUTTURA E LE PROPRIETÀ DI BIOMOLECOLE (PROTEINE, CARBOIDRATI E LIPIDI). CONOSCERE E COMPRENDERE LE BASI BIOCHIMICHE DEI PRINCIPALI PROCESSI METABOLICI CHE COINVOLGONO TALI BIOMOLECOLE. CONOSCERE ELEMENTI DI BIOCHIMICA SISTEMATICA UMANA (BIOCHIMICA D'ORGANO).

APPLICAZIONE DELLE CONOSCENZE ACQUISITE

APPLICAZIONE DELLE CONOSCENZE ACQUISITE ALLA COMPrensIONE DELLE DISCIPLINE CHE AFFRONTANO LO STUDIO DEL MOVIMENTO E DELL'ALLENAMENTO.

CAPACITÀ CRITICHE

IDENTIFICARE E DISCUTERE I PRINCIPALI ADATTAMENTI METABOLICI ALLE DIVERSE ATTIVITÀ MOTORIE.

ABILITÀ COMUNICATIVE

ESSERE IN GRADO DI DESCRIVERE E COMMENTARE LE CONOSCENZE ACQUISITE UTILIZZANDO UNA TERMINOLOGIA ADEGUATA ANCHE AD UN PUBBLICO NON ESPERTO.

CAPACITÀ DI APPRENDIMENTO

CAPACITÀ DI APPROFONDIMENTO PERSONALE MEDIANTE LA CONSULTAZIONE DI PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE E DI SITI INFORMATICI ITALIANI E STRANIERI.

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

APPRENDIMENTO DEGLI ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA BIOCHIMICA ALLA BASE DEI PRINCIPALI PROCESSI METABOLICI. CONOSCENZA DELLA STRUTTURA E LE PROPRIETÀ DI PROTEINE, CARBOIDRATI E LIPIDI. CONOSCENZA DETTAGLIATA DEI PRINCIPALI CICLI ANABOLICI E CATABOLICI CHE COINVOLGONO TALI BIOMOLECOLE E DEL LORO ADATTAMENTO ALL'ATTIVITÀ FISICA.

STRUTTURA DELLE LEZIONI FRONTALI

N. ORE	CONTENUTI
6	INTRODUZIONE ALLA BIOCHIMICA: COMPOSIZIONE CHIMICA DELLA MATERIA VIVENTE; LEGAMI CHIMICI; ACQUA, SOLUZIONI E LORO PROPRIETÀ; EQUILIBRI CHIMICI; SIGNIFICATO BIOLOGICO DEL PH E DELLE SUE VARIAZIONI.
2	MOLECOLE ORGANICHE E LORO GRUPPI FUNZIONALI.
2	MACROMOLECOLE: CARBOIDRATI, LIPIDI, PROTEINE ED ENZIMI (STRUTTURA, FUNZIONE, RILEVANZA BIOLOGICA).
4	INTRODUZIONE AL METABOLISMO: ANABOLISMO E CATABOLISMO; METABOLISMO OSSIDATIVO; BIOENERGETICA.
14	METABOLISMO DI CARBOIDRATI, LIPIDI, PROTEINE.
4	ELEMENTI DI BIOCHIMICA D'ORGANO E DI TESSUTO: TRASPORTO DI GAS E REGOLAZIONE DEL PH EMATICO; FEGATO E RENE.
2	IL MUSCOLO: STRUTTURA, FONTI ENERGETICHE, METABOLISMO.
2	ADATTAMENTI METABOLICI ALL'ESERCIZIO FISICO.

TESTI OBBLIGATORI PER GLI ESAMI

MASSIMO STEFANI E NICCOLÒ TADDEI, *CHIMICA, BIOCHIMICA E BIOLOGIA APPLICATA*, SECONDA EDIZIONE (ZANICHELLI, 2008)
MICHELE SAMAJA, *CORSO DI BIOCHIMICA PER LE LAUREE SANITARIE*, SECONDA EDIZIONE (PICCIN NUOVA LIBRARIA, 2007)