

BIOCHIMICA
corso integrato di Le basi molecolari delle malattie

Codice Disciplina : M0414 Codice Corso integrato : M0061	Settore : BIO/10	N° CFU: 3
Docente: Bertoni Alessandra	Ore : 24	Corso di Laurea : C o m u n e A r e a Infermieristica [Infermieristica, Infermieristica Pediatrica, Ostetricia] Anno : I Semestre : II

Obiettivo del modulo

Il modulo ha l'obbiettivo di fornire le conoscenze chimiche e biochimiche di base.

Conoscenze ed abilità attese

non previste

Programma del corso

CHIMICA INORGANICA

Struttura dell'atomo, Isotopi, Ioni. Energia di Ionizzazione. Legame Ionico, Legame Covalente e Legame Covalente Polare. Elettronegatività. Mole, Struttura dell'acqua. Legame Idrogeno. Proprietà dell'acqua. Reazioni redox, Numero di Ossidazione. Bilanciamento delle reazioni, Comportamento dei Gas: Legge di Boyle, Legge di Charles, Legge generale dei gas. Legge di Dalton. Soluzioni e proprietà colligative. Molarità. Pressione Osmotica. Acidi e Basi secondo Arrhenius e secondo Bronsted-Lowry. Costanti di dissociazione. Costante del prodotto ionico dell'acqua. pH. Scala di pH. Sistemi tampone fisiologici.

CHIMICA ORGANICA

Alcani, alcheni, alchini, cicloalcani, Alcoli, Eteri, Aldeidi, Chetoni, Acidi carbossilici, Esteri, Ammine e ammidi. Composti aromatici.

BIOCHIMICA

Carboidrati, Lipidi, Proteine. Struttura delle proteine. Enzimi. Metabolismo del glucosio: glicolisi e gluconeogenesi. Regolazione delle vie da Insulina e Glucagone. Metabolismo lipidico, Ciclo di Krebs e fosforilazione ossidativa. Integrazione del metabolismo, Vitamine, Trasduzione del segnale.

Esercitazioni

non previste

Attività a scelta dello studente

non previste

Supporti alla didattica in uso alla docenza

non previsti

Strumenti didattici

Presentazione in formato Power –Point.

Materiali di consumo previsti

Agli studenti verrà fornita copia delle immagini proiettate a lezione.

Eventuale bibliografia

STEFANI, TADDEI
CHIMICA, BIOCHIMICA E BIOLOGIA APPLICATA
ED. ZANICHELLI

Verifica dell'apprendimento

L'esame sarà costituito da una prova scritta con domande a scelta multipla.