

**BIOCHIMICA**  
**corso integrato di *Biochimica e Fisiologia***

<b>Codice Disciplina : M0414</b> <b>Codice Corso integrato : M1142</b>	<b>Settore : BIO/10</b>	<b>N° CFU: 2.50</b>
<b>Docente:</b> <b>Bertoni Alessandra</b>	<b>Ore : 24</b>	<b>Corso di Laurea :</b> <b>Comune            Area            Infermieristica</b> [Infermieristica, Infermieristica Pediatrica, Ostetricia] <b>Anno : I</b> <b>Semestre : II</b>

**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.