

**CHIMICA E PROPEDEUTICA BIOCHIMICA**  
**corso integrato di Scienze biomediche**

<b>Codice Disciplina :</b> M0284 <b>Codice Corso integrato :</b> M0058	<b>Settore :</b> BIO/10	<b>CFU:</b> 2
<b>Docente:</b> Baldanzi Gianluca	<b>Ore :</b> 24	<b>Corso di Laurea :</b> <b>Comune Area Tecnica</b> [Fisioterapia, Igiene dentale, TRMIR] <b>Anno : I</b> <b>Semestre : I</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

Struttura della materia: Struttura dell'atomo. Particelle subatomiche fondamentali. Isotopi. Ioni. Tavola periodica degli elementi. Il legame chimico: Legame covalente. Legame ionico. Composti covalenti e composti ionici. Nomenclatura dei composti inorganici. Struttura dei composti. Stati di aggregazione della materia. Lo stato gassoso. Lo stato liquido. L'acqua: proprietà chimiche e fisiche. Soluzioni elettrolitiche: elettroliti forti e deboli. Acidi e basi. Sistemi tampone. Sistemi tampone del sangue.

BIOCHIMICA

Struttura e funzione delle proteine: emoglobina e collagene. Gli enzimi funzione e proprietà. I coenzimi e le vitamine. Metabolismo, catabolismo e anabolismo, bioenergetica.  
Metabolismo dei carboidrati: glicolisi e gluconeogenesi, glicogeno, ciclo di krebs, fosforilazione ossidativa e mitocondri. Cenni di struttura dei principali lipidi e loro metabolismo con particolare attenzione ad acidi grassi e colesterolo. Metabolismo delle proteine e degli aminoacidi. Metabolismo dei nucleotidi. Gli ormoni: funzione e modalità di azione.

**Esercitazioni**

non previste

**Attività a scelta dello studente**

non previste

**Supporti alla didattica in uso alla docenza**

non previsti

### **Strumenti didattici**

Presentazioni in formato MS-Power Point.

### **Materiali di consumo previsti**

Agli studenti verrà fornita copia delle immagini proiettate a lezione.

### **Eventuale bibliografia**

Testi consigliati:

MICHELE SAMAJA  
Corso di BIOCHIMICA per le lauree triennali (Area Sanitaria)  
ED. PICCIN  
ISBN 88-299-1691-9

STEFANI, TADDEI  
CHIMICA, BIOCHIMICA E BIOLOGIA APPLICATA  
ED. ZANICHELLI  
ISBN 88-08-07523-0

### **Verifica dell'apprendimento**

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