

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

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

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 kreebs, 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.