

Principali informazioni sull'insegnamento	
Titolo insegnamento	Biochimica
Corso di studio	Tecniche Audioprotesiche
Crediti formativi	I
Denominazione inglese	Biochemistry
Obbligo di frequenza	SI
Lingua di erogazione	Italiano

Docente responsabile	Nome Cognome	Indirizzo Mail
	Anna Ferretta	anna.ferretta@uniba.it

Dettaglio credi formativi	Ambito disciplinare	SSD	Crediti
		BIO10	I

Modalità di erogazione	
Periodo di erogazione	I semestre
Anno di corso	I
Modalità di erogazione	Lezioni frontali

Organizzazione della didattica	
Ore totali (lezioni Frontali)	12
Ore di corso	42
Ore di studio individuale	30

Calendario	
Inizio attività didattiche	16.11.2018
Fine attività didattiche	07.02.2018

Syllabus	
Prerequisiti	
Risultati di apprendimento previsti (declinare rispetto ai Descrittori di Dublino) (si raccomanda che siano coerenti con i risultati di apprendimento del CdS, riportati nei quadri A4a, A4b e A4c della SUA, compreso i risultati di apprendimento trasversali)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione:</i> gli studenti dovrebbero essere in grado di rielaborare quanto appreso nel corso di lezioni e studiato individualmente, in modo da trasformare le conoscenze acquisite in una riflessione con tratti di originalità. • <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate:</i> gli studenti dovrebbero essere in grado di utilizzare le nozioni e le conoscenze acquisite e applicarle nello svolgimento della loro attività pratica di Infermieri. • <i>Autonomia di giudizio:</i> gli studenti dovrebbero essere in grado di approfondire autonomamente le nozioni apprese, in modo da acquisire progressivamente una piena maturità e autonomia di giudizio, secondo i principi etici di riferimento.

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Abilità comunicative</i>: Gli studenti dovrebbero essere capaci di trasmettere le conoscenze apprese in modo chiaro e comprensibile a tutti, avendo acquisito adeguate competenze comunicativo-relazionali e abilità sociali utili alla costruzione della comunicazione tra soggetti diversi. • <i>Capacità di apprendere</i>: Gli studenti dovrebbero acquisire la capacità di affinare ed approfondire le proprie conoscenze, proseguendo in modo autonomo nello studio e nell'aggiornamento delle competenze necessarie allo svolgimento del ruolo di infermiere.
<p>Contenuti di insegnamento</p>	<p>Chimica Inorganica Proprietà chimico fisiche della materia. Atomo; Elettroni; Tavola Periodica; Configurazione elettronica; Concetto di valenza; Regola dell'ottetto; Elettronegatività, Energia di ionizzazione; Affinità elettronica. Isotopi; Radioisotopi. Legame Chimico: legame ionico, legame covalente, legame π, legame idrogeno, dipoli, ibridazione degli orbitali. Le Soluzioni: concentrazione (molarità, normalità, percentuale), l'acqua; solubilità dei gas; proprietà colligative delle soluzioni; pressione osmotica ed osmolarità. Colloidi; Sospensioni. Le Reazioni Chimiche: velocità di reazione; energia di reazione; catalizzatori; equilibrio chimico; aspetti termodinamici di una reazione chimica. Acidi -Basi- Sali: definizione di acidi e basi; dissociazione dell'acqua; pH; acidi forti e acidi deboli; acidi poliprotici; elettroliti anfoteri; sali; soluzioni tampone; tamponi intra ed extracellulari. Cenni di Elettrochimica: definizione di ossidazione e di riduzione; numero di ossidazione; potenziale di ossidoriduzione.</p> <p>Introduzione alla Chimica Organica Il carbonio; ibridazione del carbonio; elettrofili e nucleofili; isomeria. I gruppi funzionali: Idrocarburi; alogenuri alchilici; eteri; aldeidi e chetoni; emiacetali; semichetali; acidi carbossilici; esteri; ammine; ammidi; amminoacidi; ammidi aromatiche; ammine aromatiche; composti eterociclici.</p> <p>Propedeutica Biochimica Carboidrati; Lipidi; Proteine; Acidi Nucleici; Nucleotidi. Biochimica Generale Classificazione delle proteine secondo la loro funzione biologica. Emoglobina e mioglobina. Enzimi; isoenzimi; enzimi allosterici; inibizione enzimatica. Cenni di enzimologia clinica. Concetto di metabolismo: vie anaboliche e cataboliche. Cenni</p>

	<p>di termodinamica e Energia Libera.</p> <p>Metabolismo dei carboidrati: classificazione e struttura dei carboidrati. Digestione e assorbimento dei glucidi. glicogenolisi; glicogeno sintesi; glicolisi; shunt dei pentoso fosfati, utilizzo del NADPH; gluconeogenesi.</p> <p>Metabolismo dei lipidi: classificazione e struttura dei lipidi. lipolisi; ossidazione degli acidi grassi; metabolismo dei trigliceridi; destini dell'Acetil CoA; lipogenesi; colesterolo; lipoproteine.</p> <p>Metabolismo delle proteine: turnover proteico; deaminazione ossidativa; decarbossilazione ossidativa; transaminazione; destino metabolico dell'Ammoniaca; ciclo dell' urea.</p> <p>Metabolismo dell'emoglobina; Bilirubina.</p> <p>Ciclo di Krebs; fosforilazione ossidativa: biosintesi dei composti ad alta energia e utilizzazione dell'ATP.</p> <p>Fegato: aspetti metabolici e funzionali. Metabolismo dell'alcool.</p> <p>Metabolismo del tessuto adiposo; del muscolo e mobilizzazione dei grassi.</p> <p>Bioregolatori del metabolismo: ormoni e vitamine.</p>
--	--

Programma	
Testi di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • “Introduzione alla biochimica di Lehninger” – Nelson, Cox – Ed. ZANICHELLI • “Le basi della biochimica” – Champe, Harvey, Ferrier – Ed. ZANICHELLI • “Corso di biochimica” – Samaja – Ed. PICCIN
Note ai testi di riferimento	
Metodi didattici	Lezioni frontali in modalità presentazione power point
Metodi di valutazione (indicare almeno la tipologia scritto, orale, altro)	Scritto
Criteri di valutazione (per ogni risultato di apprendimento atteso su indicato, descrivere cosa ci si aspetta lo studente conosca o sia in grado di fare e a quale livello al fine di dimostrare che un risultato di apprendimento è stato raggiunto e a quale livello)	
Altro	