



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI)

"BIOCHIMICA DI PATOLOGIE NEONATALI EREDITARIE BIOCHEMISTRY OF HEREDITARY NEONATAL DISEASES"

SSD BIO/10

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: BIOTECNOLOGIE PER LA SALUTE

ANNO ACCADEMICO 2021-2022

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: [MARGHERITA RUOPPOLO](#)

TELEFONO: 08137373850

EMAIL: margherita.ruoppolo@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO (EVENTUALE):

MODULO (EVENTUALE):

CANALE (EVENTUALE):

ANNO DI CORSO (I, II, III): III

SEMESTRE (I, II): II

CFU: 5

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI (se previsti dall'Ordinamento del CdS)

EVENTUALI PREREQUISITI

.....

.....

OBIETTIVI FORMATIVI

Gli obiettivi formativi indicano il profilo formativo generale dell'insegnamento e la sua relazione con il CdS.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente deve dimostrare di conoscere e saper comprendere le problematiche relative alle basi biochimiche di aminoacidopatie, acidemie organiche e disordini del metabolismo lipidico

Lo studente deve dimostrare di sapere elaborare discussioni anche complesse concernenti l'interpretazione di lavori di letteratura sui metodi di caratterizzazione biochimica di malattie metaboliche ereditarie a partire dalle nozioni apprese riguardanti le attuali conoscenze nel campo

Il percorso formativo del corso intende fornire agli studenti le conoscenze e gli strumenti metodologici di base necessari

per analizzare casi reali di malattie metaboliche ereditarie. Tali strumenti, corredati da esercitazioni di laboratorio biochimico, consentiranno agli studenti di comprendere le cause delle principali problematiche diagnostiche, e di cogliere le implicazioni di ricerca

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente deve dimostrare di essere in grado di progettare semplici esperimenti di laboratorio, risolvere problemi concernenti alla interpretazioni di dati biochimici e/o realizzare esperimenti di metabolomica e/o proteomica. Il percorso formativo è orientato a trasmettere le capacità di interpretazione di dati biochimici per lo studio di malattie metaboliche ereditarie

e favorire la capacità di utilizzare appieno gli strumenti metodologici quali HPLC, LCMSMS, GCMS.

PROGRAMMA-SYLLABUS

Casi reali di malattie metaboliche ereditarie saranno presentati (1CFU).

I pathway biochimici alterati con la descrizione del meccanismo di azione degli enzimi coinvolti saranno presentati (2CFU).

Esercitazioni di laboratorio biochimico dedicate a impiego di tecniche di spettrometria di massa tandem, HPLC, GC_MS di immunochimica e immunoenzimatica (2CFU).

The course will present real cases of inherited metabolic diseases. These cases will be used to illustrate the altered biochemical pathways with a description of the mechanism of action of the enzymes involved.

Students will take part in biochemical laboratory exercises in order to understand and study the biochemical techniques used for the diagnosis and confirmation of such real cases. Particular attention will be paid to tandem mass spectrometry, immunochemistry and immunoenzymatic techniques that are used for neonatal screening of these diseases.

MATERIALE DIDATTICO

Il materiale didattico delle lezioni frontali sarà a disposizione degli studenti. Procedure dettagliate delle esperienze di laboratorio saranno illustrate e fornite agli studenti.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO

Descrivere le modalità in cui verrà erogata la didattica: lezioni frontali, esercitazioni, laboratorio, tirocinio o stage seminari, altro.

Eventualmente indicare anche la strumentazione adottata (lezioni registrate, supporti multimediali, software specialistico, materiale on line ecc.).

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame:

L'esame si articola in prova	
scritta e orale	
solo scritta	
solo orale	
discussione di elaborato progettuale	x
altro	

In caso di prova scritta i quesiti sono (*)	A risposta multipla	
	A risposta libera	
	Esercizi numerici	

(*) È possibile rispondere a più opzioni

b) Modalità di valutazione: