

SCUOLA DI FARMACIA E NUTRACEUTICA

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI PER LA MEDICINA
PERSONALIZZATA**

CURRICULUM DI TECNOLOGIE APPLICATE ALLA MEDICINA (Opzione B)

a.a. 2023/24

C.I. DI CARDIOLOGIA DIGITALE CFU: 6

Insegnamenti: **SSD MED/11 – Malattie dell'apparato cardiovascolare**
 SSD MED/50 - Scienze Tecniche Mediche Applicate

Anno di corso: II Anno, I Semestre

Informazioni Docenti

Docente MED/11: Prof. Ciro Indolfi

Indirizzo e-mail: indolfi@unicz.it

Recapiti/i telefonico/i: 09613697151

Studio sito: Edificio clinico lato A, II livello, c/o Emodinamica

Orari di ricevimento: ore 8-10 (dal lunedì al venerdì).

Docente MED/11: Prof. Daniele Torella

Indirizzo e-mail: dtorella@unicz.it

Recapiti/i telefonico/i: 09613694185

Studio sito: Edificio Clinico, lato C, VI livello, c/o Unità di Telemedicina

Orari di ricevimento: Giovedì, 15-17 (previo appuntamento)

Docente MED/11: Prof. Salvatore De Rosa

Indirizzo e-mail: saderosa@unicz.it

Recapiti/i telefonico/i: 09613697123

Studio sito: Edificio clinico lato A, II livello, c/o Emodinamica

Orari di ricevimento: martedì e mercoledì 15-17 (previo appuntamento)

Docente MED/50: Prof. Agostino Gnasso

Indirizzo e-mail: gnasso@unicz.it

Recapiti/i telefonico/i: 09613647039

Studio sito: quinto piano edificio A

Orari di ricevimento: martedì e mercoledì 14-16

Docente MED/50: Prof. Antonio Cutruzzolà

Indirizzo e-mail: a.cutruzzola@unicz.it

Recapiti/i telefonico/i: 09613647162

Studio sito: quinto piano edificio A

Orari di ricevimento: mercoledì 14-16



Docente MED/50: **Prof.ssa Concetta Irace**

Indirizzo e-mail: irace@unicz.it

Recapiti/i telefonico/i: 09613697148

Studio sito: quinto piano edificio A

Orari di ricevimento: lunedì 9-11

Descrizione del Corso

Il corso si prefigge di offrire una articolata trattazione delle principali tematiche concernenti gli aspetti fisiopatologici e diagnostici riguardanti le più importanti patologie cardiovascolari. Verranno inoltre trattati i principali biomarcatori circolanti, e le tecnologie applicate con le relative ricadute sia in termini clinici che di ricerca.

Obiettivi del Corso e Risultati di apprendimento attesi

Il principale obiettivo del corso è quello di mettere lo studente nelle condizioni di acquisire le conoscenze relative alle tappe fondamentali dei processi fisiopatologici e diagnostici, nonché i contesti di applicazione e le potenzialità cliniche delle nuove tecnologie, relativi ai pazienti affetti da malattie cardiovascolari.

Programma

Al fine di perseguire i suddetti obiettivi, il programma didattico del corso sarà suddiviso negli argomenti di seguito riportati.

- I fattori di rischio cardiovascolari
- Ipercolesterolemia come fattore di rischio dell'aterosclerosi
- Ipertrigliceridemia come fattore di rischio dell'aterosclerosi
- Fisiopatologia della placca aterosclerotica
- Fattori emodinamici locali nello sviluppo dell'aterosclerosi
- Il ruolo dell'infiammazione nell'aterosclerosi
- L'imaging coronarico invasivo nell'aterosclerosi
- L'imaging cardiovascolare in modelli clinici e preclinici
- La valutazione funzionale della stenosi coronarica e del microcircolo
- Angioplastica e stents medicati
- Pathways intracellulari coinvolti nella proliferazione cellulare
- Fisiopatologia e meccanismi coinvolti nella genesi delle sindromi coronariche acute
- Modelli in vitro e modelli in vivo per lo studio dell'endotelio e delle cellule muscolari lisce
- Regolazione epigenetica e ruolo dei microRNA
- Correzione dell'ipercolesterolemia
- Farmaci ad RNA in medicina cardiovascolare
- La regolazione della contrazione miocardica
- Fisiopatologia e meccanismi molecolari nello scompenso cardiaco
- Il ruolo dei biomarcatori nello scompenso cardiaco
- L'imaging cardiovascolare
- Monitoraggio continuo della glicemia
- I microinfusori insulinici



Stima dell'impegno orario richiesto per lo studio individuale del programma

In base al programma stilato ed alle personali capacità di apprendimento, lo studente dovrà complessivamente dedicare allo studio individuale circa 102 ore.

Metodi Insegnamento utilizzati

Il metodo di insegnamento utilizzato consiste nella logica ed articolata successione di una serie di lezioni frontali, integrate dal tirocinio formativo.

Risorse per l'apprendimento

- Libri di testo di Cardiologia e di Biologia molecolare
- Ulteriori letture consigliate per approfondimento riviste medico-scientifiche di interesse cardiologico, recentemente pubblicate e discusse in aula
- Altro materiale didattico (diapositive scaricabili dal sito)

Attività di supporto

Eventuali seminari on line/webinars di biologia molecolare saranno comunicati tempestivamente in aula con fornitura del link per collegamento.

Modalità di frequenza

Le modalità sono indicate dal Regolamento didattico d'Ateneo.

Modalità di accertamento

Le modalità generali sono indicate nel regolamento didattico di Ateneo all'art.22 consultabile al link [http://www.unicz.it/pdf/regolamento didattico ateneo dr681.pdf](http://www.unicz.it/pdf/regolamento%20didattico%20ateneo%20dr681.pdf)

L'esame finale sarà svolto in forma orale.

I criteri in base ai quali sarà giudicato lo studente sono schematizzati nella seguente griglia.

| | Conoscenza e comprensione argomento | Capacità di analisi e sintesi | Utilizzo di referenze |
|------------|---|--|--------------------------------|
| Non idoneo | Importanti carenze. Significative inaccurattezze | Irrilevanti. Frequenti generalizzazioni. Incapacità di sintesi | Completamente inappropriato |
| 18-20 | A livello soglia. Imperfezioni evidenti | Capacità appena sufficienti | Appena appropriato |
| 21-23 | Conoscenza routinaria | E' in grado di analisi e sintesi corrette. Argomenta in modo logico e coerente | Utilizza le referenze standard |
| 24-26 | Conoscenza buona | Ha capacità di a. e s. buone gli argomenti sono espressi coerentemente | Utilizza le referenze standard |



| | | | |
|---------------|--------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 27-29 | Conoscenza più che buona | Ha notevoli capacità di a. e s. | Ha approfondito gli argomenti |
| 30-30L | Conoscenza ottima | Ha notevoli capacità di a. e s. | Importanti approfondimenti |

