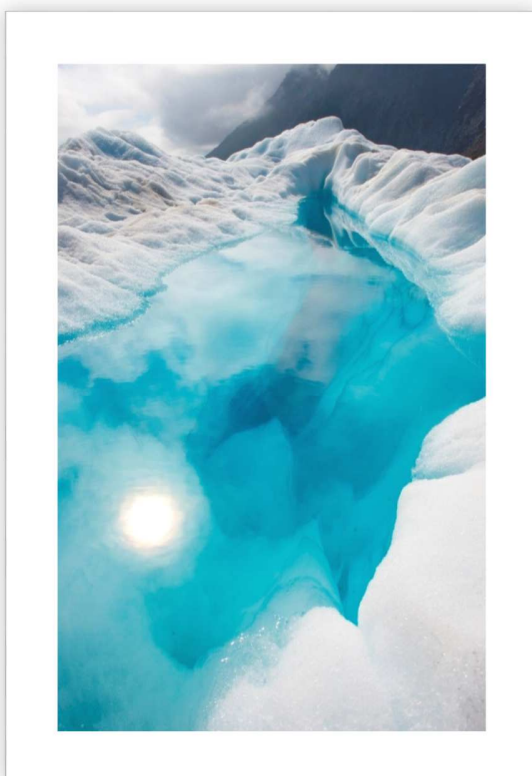




**Università di Pisa**



**Scuola di Specializzazione in**

**Malattie dell'apparato  
Cardiovascolare**

## Indice

Area e classe di afferenza

Profilo professionale

Obiettivi formativi integrati

Obiettivi formativi di base

Obiettivi della formazione generale

Obiettivi formativi della tipologia della scuola

Attività professionalizzanti obbligatorie

Numero stimato degli immatricolati

Specifica CFU

Piano formativo

Obiettivi formativi delle attività didattiche

# Scuola di specializzazione in Malattie dell'apparato Cardiovascolare

## Area e classe di afferenza

Area medica

Classe delle Specializzazioni in Medicina Clinica Generale e Specialistica

Durata del corso di studi: 4 anni

## Profilo professionale

Lo specialista in Malattie dell'Apparato Cardiovascolare deve avere maturato conoscenze teoriche, scientifiche e professionali nel campo della fisiopatologia, clinica e terapia delle malattie cardiovascolari comprendenti anche le cardiopatie congenite. Sono specifici ambiti di competenza la fisiopatologia e clinica dell'apparato cardiovascolare, la se-meiotica funzionale e strumentale, la metodologia clinica, comprese le metodologie comportamentali nelle sindromi acute e in situazioni di emergenza-urgenza, la diagnostica strumentale invasiva e non invasiva, la terapia farmacologica ed interventistica, nonché gli interventi di prevenzione primaria e i programmi riabilitativo-occupazionali.

## Obiettivi formativi integrati

Lo specializzando deve aver acquisito una soddisfacente conoscenza teorica e competenza professionale nella diagnosi clinica e strumentale e nel trattamento, anche in condizioni di emergenza-urgenza, delle più diffuse patologie internistiche. Lo specializzando deve acquisire le conoscenze fondamentali di fisiopatologia dei diversi organi ed apparati, le conoscenze teoriche e pratiche necessarie per il riconoscimento delle malattie che riguardano i diversi sistemi dell'organismo, le conoscenze teoriche e pratiche dei principali settori di diagnostica strumentale e di laboratorio relative alle suddette malattie, l'acquisizione della capacità di valutazione delle connessioni ed influenze internistiche e specialistiche. Deve pertanto saper riconoscere i sintomi e i segni clinico-funzionali con cui si manifestano le malattie di vari organi ed apparati, avendo acquisito le conoscenze fondamentali diagnostiche, terapeutiche, psicologiche ed etiche necessarie per una visione globale del paziente. A tal fine deve maturare la capacità di inquadrare clinicamente il paziente sulla base dell'anamnesi e dell'esame obiettivo; sviluppare capacità diagnostiche critiche ed analitiche; acquisire familiarità con le principali procedure diagnostiche ed indagini laboratoristico-strumentali; riconoscere ed essere in grado di affrontare le principali emergenze mediche; familiarizzarsi con le risorse terapeutiche per programmarne l'uso ottimale e riconoscerne le indicazioni e controindicazioni, così come gli effetti di interazione e i possibili incidenti iatrogeni; acquisire le nozioni fondamentali relative alle metodologie di ricerca clinica ed alle sperimentazioni farmacologiche; conoscere le problematiche fondamentali relative a prevenzione, sanità pubblica e medicina sociale. Lo specializzando deve aver acquisito una soddisfacente conoscenza teorica e competenza professionale nel riconoscimento e nel trattamento, in condizioni di emergenza-urgenza, delle più diffuse patologie. In-fine lo specializzando deve anche conoscere, sotto l'aspetto clinico e terapeutico, le più comuni patologie di competenza delle altre tipologie della classe.

## **Obiettivi della formazione di base**

Sono obiettivi della formazione di base l'acquisizione delle conoscenze fondamentali di anatomofisiologia, biochimica e genetica dell'apparato cardiaco allo scopo di stabilire la base per l'apprendimento del laboratorio, della clinica e della terapia cardiologica. L'acquisizione delle nozioni fondamentali di matematica, fisica, statistica ed informatica, utili per la comprensione della fisiologia della circolazione e per l'elaborazione di dati ed immagini di interesse clinico.

## **Obiettivi della formazione generale**

Sono obiettivi della formazione generale l'acquisizione di conoscenze avanzate dei meccanismi etiopatogenetici e fisiopatologici che determinano lo sviluppo delle malattie cardiache congenite ed acquisite, nonché delle principali conoscenze di epidemiologia, semeiotica, clinica, diagnostica strumentale e di laboratorio applicabili alle malattie cardiovascolari

## **Obiettivi formativi della tipologia della scuola**

Sono obiettivi formativi della tipologia della scuola l'acquisizione delle fondamentali conoscenze teoriche e tecniche in tutti i settori della diagnostica cardiologica non invasiva (elettrocardiografia standard e dinamica, elettrofisiologia, ecocardiografia monodimensionale, bidimensionale, Doppler e Color Doppler, metodiche radioisotopiche, TAC, RMN) ed invasiva (angiografia coronarica, studio emodinamico, angioplastica, valvuloplastica, elettrofisiologia, elettrostimolazione cardiaca) nell'età adulta ed anche pediatrica, nonché l'acquisizione delle conoscenze teoriche e pratiche necessarie per la prevenzione, diagnosi e terapia (farmacologica, interventistica e chirurgica) delle Malattie dell'Apparato Cardiovascolare con particolare riguardo alle conoscenze e metodologie comportamentali nelle sindromi acute e nelle situazioni di emergenza-urgenza.

## **Attività professionalizzanti obbligatorie**

Sono attività professionalizzanti obbligatorie per il raggiungimento delle finalità didattiche della tipologia:

- aver seguito personalmente almeno 5000 casi di patologia cardiovascolare, 1500 almeno dei quali in Unità di Terapia Intensiva Cardiologica, partecipando attivamente alla raccolta dei dati anamnestici, effettuando l'esame obiettivo, proponendo la programmazione degli interventi diagnostici e terapeutici (farmacologici, interventistici e/o chirurgici), valutando criticamente i dati clinici;
- avere esposto con chiarezza e competenza almeno 100 casi clinicamente paradigmatici di patologie cardiovascolari agli incontri formali della scuola;
- aver eseguito e comunque refertato personalmente almeno 1000 elettrocardiogrammi standard e 300 ECG dinamici;
- aver eseguito personalmente almeno 350 test provocativi e/o farmacologici;
- aver eseguito personalmente almeno 500 ecocardiogrammi monodimensionali, bidimensionali e Doppler con refertazione;
- aver eseguito personalmente almeno 50 ecocardiografie avanzate (ecocardiografia transesofagea, 3D, analisi strain, etc);
- aver eseguito almeno 50 ecodoppler vascolari epiaortici e periferici;

- aver dimostrato di saper riconoscere e interpretare correttamente 150 tra radiogrammi, scintigrafie,
- TC e RMN inerenti la patologia cardiovascolare;
- aver partecipato all'esecuzione di 30 cateterismi destri, con calcolo dei relativi parametri emodinamici, e a 150 coronarografie e 100 procedura di angioplastica;
- aver partecipato a 120 impianti PM/ICD (temporanei e definitivi), studi elettrofisiologici e ablazione transcateretere con RF;
- aver eseguito personalmente almeno 100 programmazioni di PM/ICD;
- aver acquisito conoscenze teoriche ed esperienza clinica nella gestione del paziente acuto e nella rianimazione cardio-respiratoria con congruo periodo di servizio in Unità di Terapia Intensiva coronarica e cardiologica.

**Numero massimo di iscrivibili per anno di corso: 15**

### **Specifica CFU**

Un Credito Formativo Universitario equivale:

- 10 ore per le lezioni di didattica frontale, seminari
- 15 ore il laboratorio professionalizzante, esercitazioni e didattica frontale interattiva

**Il regolamento integra il “core-curriculum for the general cardiologist” definito da The European Society of Cardiology.**

## Piano formativo

### Primo anno

#### Attività di base

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
ANATOMIA PATOLOGICA DEL SISTEMA CARDIO-CIRCOLATORIO	B	DF	MED/08 - Anatomia Patologica	2
GENETICA DELLE MALATTIE CARDIOVASCOLARI	B	DF	MED/03 - Genetica medica	1
STATISTICA MEDICA	B	DF	MED/01 - Statistica medica	2

#### Attività formative integrate

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
MEDICINA INTERNA - attività professionalizzante	T	AP	MED/09 - Medicina interna	15

#### Attività formative della tipologia della scuola

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
L'ELETTROCARDIOGRAMMA	C	DF	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	2
DIAGNOSTICA CARDIOVASCOLARE INVASIVA	C	DF	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	2
FARMACOLOGIA CLINICA DELLE MALATTIE CARDIOVASCOLARI	C	DF	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	2
ANAMNESI ED ESAME CLINICO	C	DF	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	2
DIAGNOSTICA CARDIOVASCOLARE NON INVASIVA	C	DF	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	1
MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE - attività professionalizzante	C	AP	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	26

Altre attività

<b>Modulo</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Attività</b>	<b>Settore Scientifico Disciplinare</b>	<b>CFU</b>
INGLESE SCIENTIFICO	X	DF	NN - Nessun settore	4
ABILITA' RELAZIONALI E SISTEMI INFORMATICI AZIENDALI	X	DF	NN - Nessun settore	1

## Piano formativo

### Secondo anno

Attività formative della tipologia della scuola

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
PREVENZIONE DELLE MALATTIE CARDIOVASCOLARI	C	DF	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	2
MALATTIE DEL PERICARDIO	C	DF	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	1
MALATTIE CARDIACHE CONGENITE NEL PAZIENTE ADULTO	C	DF	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	1
TUMORI DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE	C	DF	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	2
MALATTIE DEL MIOCARDIO	C	DF	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	1
MALATTIE ISCHEMICHE CRONICHE	C	DF	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	1
SINDROME CORONARICA ACUTA (ACS)	C	DF	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	2
MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE - attività professionalizzante	C	AP	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	45

Attività affini e integrative

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA	A	DF	MED/36 - Diagnostica per immagini e radioterapia	2
MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO	A	DF	MED/10 - Malattie dell'apparato respiratorio	2
CHIRURGIA GENERALE	A	DF	MED/18 - Chirurgia generale	1



## Piano formativo

### Terzo anno

Attività formative della tipologia della scuola

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
ENDOCARDITI INFETTIVE	C	DF	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	2
ARTIMIA	C	DF	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	2
MALATTIE DELLE VALVOLE CARDIACHE	C	DF	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	2
FIBRILLAZIONE ATRIALE	C	DF	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	2
IPERTENSIONE DELL'ARTERIA POLMONARE	C	DF	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	1
TECNICHE DI RIABILITAZIONE CARDIOVASCOLARE	C	DF	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	1
INSUFFICIENZA CARDIACA	C	DF	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	1
GRAVIDANZA E MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE	C	DF	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	1
MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE - attività professionalizzante	C	AP	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	48

## Piano formativo

### Quarto anno

Attività formative della tipologia della scuola

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
MALATTIE EMORRAGICHE E TROMBOTICHE	C	DF	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	2
MORTE IMPROVVISA E TECNICHE DI RIANIMAZIONE	C	DF	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	2
SINCOPI	C	DF	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	2
DISTURBI DEL SISTEMA ARTERIOSO PERIFERICO	C	DF	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	2
IL CONSULTO CARDIOVASCOLARE	C	DF	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	1
MALATTIE E TRAUMI DELL'AORTA E TRAUMI DEL CUORE	C	DF	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	2
MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE - attività professionalizzante	C	AP	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	34

Altre attività

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
PROVA FINALE	X	X	NN - Nessun settore	15

## Obiettivi formativi delle attività didattiche

### Attività formative del primo anno

Denominazione modulo: **Anatomia Patologica del sistema cardio-circolatorio**

**Obiettivi formativi:** Acquisizione delle basi conoscitive e degli elementi applicativi di base nel campo della anatomia patologica del sistema cardio circolatorio

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
ANATOMIA PATOLOGICA DEL SISTEMA CARDIO-CIRCOLATORIO	base	MED/08 - Anatomia Patologica	2

Denominazione modulo: **Genetica delle malattie Cardiovascolari**

**Obiettivi formativi:** Il corso fornisce conoscenze teoriche e pratiche della patogenesi delle malattie genetiche, della consulenza genetica e dell'attività del laboratorio in ambito citogenetico, molecolare e immunogenetico, finalizzandole alle applicazioni cliniche in ambito diagnostico, prognostico e terapeutico.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
GENETICA DELLE MALATTIE CARDIOVASCOLARI	base	MED/03 - Genetica medica	1

Denominazione modulo: **Statistica Medica**

**Obiettivi formativi:** Lo specializzando deve conoscere i fondamenti della statistica medica, interpretare gli studi epidemiologici-sperimentali ed analizzare gli studi clinici controllati necessari per la pianificazione dei protocolli di ricerca.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
STATISTICA MEDICA	base	MED/01 - Statistica medica	2

Denominazione modulo: **L'Elettrocardiogramma**

**Obiettivi formativi:** Il corso fornisce le conoscenze per selezionare eseguire ed interpretare le tre tecniche dell'ECG non invasive:

- ECG standard
- ECG ambulatoriale
- ECG da sforzo

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
L'ELETTROCARDIOGRAMMA	caratterizzanti	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	2

Denominazione modulo: **Diagnostica cardiovascolare invasiva**

**Obiettivi formativi:** Il corso fornisce le conoscenze di:

- Angiografia coronarica e sinistra ventricolare: essere capace di eseguire e interpretare
- Cateterizzazione cardiaca: essere in grado di eseguire ed interpretare ::::

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
DIAGNOSTICA CARDIOVASCOLARE INVASIVA	caratterizzanti	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	2

Denominazione modulo: **Farmacologia clinica delle malattie cardiovascolari**

**Obiettivi formativi:** Il corso fornisce le conoscenze del trattamento farmacologico delle malattie cardiovascolari

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
FARMACOLOGIA CLINICA DELLE MALATTIE CARDIOVASCOLARI	caratterizzanti	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	2

Denominazione modulo: **Anamnesi ed esame clinico**

**Obiettivi formativi:** Il corso fornisce gli elementi per ottenere la storia del paziente che manifesta disturbi cardiovascolari:

- elenco dei sintomi spontanei
- domande del cardiologo focalizzate a scoprire la presenza o l'assenza di possibili sintomi cardiovascolari
- la storia passata del paziente
- sintomi di eventuali comorbidità
- la storia sociale
- terapie farmacologiche presenti e passate

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
ANAMNESI ED ESAME CLINICO	caratterizzanti	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	2

Denominazione modulo: **Diagnostica cardiovascolare non invasiva**

**Obiettivi formativi:** Il corso fornisce quattro modalità di immagine opportunamente selezionate:

- Ecocardiogramma
- Risonanza cardiaca magnetica (CMR)
- Tomografia computerizzata (CT)
- Tecniche nucleari

poi integrare i risultati nella cura dei singoli pazienti

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
DIAGNOSTICA CARDIOVASCOLARE NON INVASIVA	caratterizzanti	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	1

Denominazione modulo: **Abilità relazionali e sistemi informatici aziendali**

**Obiettivi formativi:** lo specializzando deve apprendere i fondamenti della relazione interpersonale in medicina, della comunicazione difficile e della comunicazione istituzionale attraverso lezioni interattive e attività pratiche di simulazione e role-playing a piccoli gruppi. Il corso illustra inoltre i sistemi informativi aziendali e le loro interazioni utilizzati nella gestione dei processi sanitari.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
ABILITA' RELAZIONALI E SISTEMI INFORMATICI AZIENDALI	altre attività	NN - Nessun settore	1

Denominazione modulo: **Inglese scientifico**

**Obiettivi formativi:** L'obiettivo di questo modulo è quello di aiutare gli specializzandi a sviluppare in lingua inglese sia le proprie abilità di scrittura accademica che le abilità del parlato in ambito accademico. La prima parte del corso sarà dedicata al consolidamento delle competenze linguistiche di base della lingua inglese, con particolare attenzione al linguaggio scientifico. La seconda parte del corso sarà strutturata in attività finalizzate sia al miglioramento della scrittura accademica che all'apprendimento delle strategie su come presentare un articolo scientifico in inglese. Gli specializzandi apprenderanno le varie strategie di scrittura necessarie per poter scrivere articoli scientifici validi. Impareranno inoltre come gestire l'interazione con una comunità accademica internazionale. L'obiettivo generale sarà quindi quello di dare agli specializzandi una competenza accademica interculturale quando si scrive e si parla in una comunità accademica internazionale.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
INGLESE SCIENTIFICO	altre attività	NN - Nessun settore	4

## Obiettivi formativi delle attività didattiche

### Attività formative del secondo anno

Denominazione modulo: **Prevenzione delle malattie cardiovascolari**

**Obiettivi formativi:** Il corso fornisce le conoscenze per valutare e trattare i pazienti con fattori di rischio per le malattie cardiovascolari, esser in grado di valutare come funzionano i diversi metodi di prevenzione, descrivere le malattie cardiovascolari e i fattori di rischio nella comunità locale, contribuire agli sforzi globali nel ridurre la mortalità cardiovascolare rendendo pubblico il messaggio di prevenzione, avvicinarsi alla prevenzione del rischio in modo olistico interpretando le potenzialità del rischio cardiovascolare raggruppando i fattori di rischio:

- ipertensione
- dislipidemia
- malattie cardiache diabetiche

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
PREVENZIONE DELLE MALATTIE CARDIOVASCOLARI	caratterizzanti	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	2

Denominazione modulo: **Malattie del pericardio**

**Obiettivi formativi:** Il corso fornisce le conoscenze per eseguire una valutazione specialistica e il trattamento di pazienti con malattie del pericardio.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
MALATTIE DEL PERICARDIO	caratterizzanti	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	1

Denominazione modulo: **Malattie Cardiache congenite nel paziente adulto**

**Obiettivi formativi:** Il corso fornisce le conoscenze per valutare gestire e individuare pazienti adulti con patologie cardiache congenite includendo quei pazienti che hanno subito precedenti interventi cardiaci chirurgici.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
MALATTIE CARDIACHE CONGENITE NEL PAZIENTE ADULTO	caratterizzanti	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	1

Denominazione modulo: **Tumori dell'apparato cardiovascolare**

**Obiettivi formativi:** Il corso fornisce le conoscenze per eseguire una valutazione specialistica e il trattamento di pazienti con tumori dell'apparato cardiovascolare.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
TUMORI DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE	caratterizzanti	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	2

Denominazione modulo: **Malattie del miocardio**

**Obiettivi formativi:** Il corso fornisce le conoscenze per eseguire una valutazione specialistica e il trattamento di pazienti con cardiomiopatie e miocarditi.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
MALATTIE DEL MIOCARDIO	caratterizzanti	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	1

Denominazione modulo: **Malattie ischemiche croniche**

**Obiettivi formativi:** Il corso fornisce le conoscenze per la valutazione specialistica e il trattamento dei pazienti affetti da malattie ischemiche croniche (IHD), per la valutazione dei pazienti e l'interpretazione dei risultati delle procedure diagnostiche, per selezionare e gestire terapie appropriate.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
MALATTIE ISCHEMICHE CRONICHE	caratterizzanti	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	1

Denominazione modulo: **Sindrome coronarica acuta (ACS)**

**Obiettivi formativi:** Il corso fornisce le conoscenze per la valutazione specialistica e il trattamento dei pazienti affetti da sindrome coronarica acuta comprendente:

- STEMI
- NON-STEMI
- ANGINA INSTABILE

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
SINDROME CORONARICA ACUTA (ACS)	caratterizzanti	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	2

Denominazione modulo: **Diagnostica per immagine e radioterapia**

**Obiettivi formativi:** Il corso fornirà competenze e indicazioni cliniche dei più comuni esami di diagnostica per immagini e interpretazione delle radiografie e dell'addome.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA	affini e integrative	MED/36 - Diagnostica per immagini e radioterapia	2

Denominazione modulo: **Malattie dell'apparato respiratorio**

**Obiettivi formativi:** conoscenza delle più diffuse malattie dell'apparato respiratorio, capacità nella raccolta della storia clinica essenziale e nel trattamento; competenza specifica nel trattamento dell'asma acuto, dell'insufficienza respiratoria acuta, del pneumotorace, della riacutizzazione della broncopneumopatia cronica ostruttiva, della pleurite (con toracentesi) e della polmonite.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO	affini e integrative	MED/10 - Malattie dell'apparato respiratorio	2

Denominazione modulo: **Chirurgia generale**

**Obiettivi formativi:** Lo specializzando deve integrare le proprie conoscenze con informazioni scientifiche e professionali nel campo della Chirurgia Generale con particolare riferimento ai concetti di base in chirurgia utili nella valutazione diagnostica e nella prevenzione delle malattie

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
CHIRURGIA GENERALE	affini e integrative	MED/18 - Chirurgia generale	1



## Obiettivi formativi delle attività didattiche

### Attività formative del terzo anno

Denominazione modulo: **Endocarditi infettive**

**Obiettivi formativi:** Il corso fornisce le conoscenze per la valutazione la diagnosi e trattamento di pazienti con endocarditi infettive (di valvole biologiche e artificiali o a causa di dispositivi tipo pacemaker o cateteri).

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
ENDOCARDITI INFETTIVE	caratterizzanti	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	2

Denominazione modulo: **Aritmia**

**Obiettivi formativi:** Il corso fornisce le conoscenze per valutare e trattare pazienti con aritmie:

- elettrofisiologia: avere una buona conoscenza dell'elettrofisiologia diagnostica e terapeutica in relazione ai pazienti con aritmie
- pacing: essere in grado di valutare pazienti con pacing
- decibrillatore impiantabile (ICD): essere in grado di valutare pazienti che richiedono l'impianto dell'ICD

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
ARTIMIA	caratterizzanti	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	2

Denominazione modulo: **Malattie delle valvole cardiache**

**Obiettivi formativi:** Il corso fornisce le conoscenze per eseguire una valutazione specialistica nel trattamento di pazienti con le seguenti patologie valvolari:

- stenosi aortica
- rigetto aortico
- stenosi valvola mitrale
- rigetto della valvola mitrale
- stenosi tricuspide
- rigetto tricuspide
- malattia della valvola polmonare

per eseguire il follow-up dopo chirurgia valvolare o intervento percutaneo compresa l'assistenza a lungo termine e la gestione post-operatoria dei pazienti con protesi valvolari.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
MALATTIE DELLE VALVOLE CARDIACHE	caratterizzanti	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	2

Denominazione modulo: **Fibrillazione atriale**

**Obiettivi formativi:** Il corso fornisce le conoscenze per effettuare valutazioni specialistiche e trattamento di pazienti con fibrillazione atriale

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
FIBRILLAZIONE ATRIALE	caratterizzanti	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	2

Denominazione modulo: **Ipertensione dell'arteria polmonare**

**Obiettivi formativi:** Il corso fornisce le conoscenze per la diagnosi dell'ipertensione dell'arteria polmonare (PAH), per fornire la gestione ottimale nei pazienti affetti da PAH.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
IPERTENSIONE DELL'ARTERIA POLMONARE	caratterizzanti	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	1

Denominazione modulo: **Tecniche di riabilitazione cardiovascolare**

**Obiettivi formativi:** Il corso fornisce le conoscenze per fornire una riabilitazione appropriata e un servizio di prevenzione secondario ai pazienti con malattie cardiovascolari nello specifico con sindromi coronariche acute, dopo rivascolarizzazione, con angina pectoris stabile, pazienti con alto rischio cardiovascolare, insufficienza cardiaca diabete ed altro, per valutare il rischio cardiovascolare e la capacità di esercizio dei pazienti, per valutare le caratteristiche del "cuore di atleta".

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
TECNICHE DI RIABILITAZIONE CARDIOVASCOLARE	caratterizzanti	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	1

Denominazione modulo: **Insufficienza cardiaca**

**Obiettivi formativi:** Il corso fornisce le conoscenze per riconoscere l'impatto dell'insufficienza cardiaca sulla morbilità e mortalità nella popolazione locale, per riconoscere le differenti cause dell'insufficienza cardiaca, per eseguire valutazioni specialistiche e trattamento di pazienti con insufficienza cardiaca.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
INSUFFICIENZA CARDIACA	caratterizzanti	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	1

Denominazione modulo: **Gravidanza e malattie dell'apparato cardiovascolare**

**Obiettivi formativi:** Il corso fornisce le conoscenze per eseguire una valutazione cardiaca e il trattamento in donne in stato di gravidanza, per eseguire un follow-up cardiaco di pazienti in stato di gravidanza con malattie del cuore, eseguire valutazioni specialistiche e trattamento di pazienti cardiopatici dopo la gravidanza.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
GRAVIDANZA E MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE	caratterizzanti	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	1

## Obiettivi formativi delle attività didattiche

### Attività formative del quarto anno

Denominazione modulo: **Malattie emorragiche e trombotiche**

**Obiettivi formativi:** Il corso fornisce le conoscenze per diagnosticare trattare e prevenire:

- la trombosi venosa profonda
- embolia polmonare

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
MALATTIE EMORRAGICHE E TROMBOTICHE	caratterizzanti	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	2

Denominazione modulo: **Morte improvvisa e tecniche di rianimazione**

**Obiettivi formativi:** Il corso fornisce le conoscenze per valutare e gestire:

- la morte improvvisa: gestire i pazienti con SCD includendo la stratificazione del rischio, la ricerca e il trattamento
- rianimazione: effettuare le tecniche di base e quelle avanzate per il soccorso cardiaco

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
MORTE IMPROVVISA E TECNICHE DI RIANIMAZIONE	caratterizzanti	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	2

Denominazione modulo: **Sincopi**

**Obiettivi formativi:** Il corso fornisce le conoscenze per definire la sincope, distinguere la sincope da altre cause della perdita di coscienza, valutare e trattare i pazienti con sincope.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
SINCOPI	caratterizzanti	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	2

Denominazione modulo: **Malattie vascolari arteriose periferiche**

**Obiettivi formativi:** Il corso fornisce le conoscenze per valutare e trattare i pazienti con malattia vascolare arteriosa periferica

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
DISTURBI DEL SISTEMA ARTERIOSO PERIFERICO	caratterizzanti	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	2

Denominazione modulo: **Il consulto cardiovascolare**

**Obiettivi formativi:** Il corso fornisce le conoscenze necessarie al consulto cardiaco peri-operatorio, per chirurgia non cardiaca: per selezionare tecniche di diagnostica per immagine tra le seguenti quattro modalità per la valutazione del rischio cardiaco

- a. ecocardiografia da riposo e da stress
  - b. tecniche di diagnostica per immagine della perfusione nucleare al riposo e sotto stress
  - c. tc cardiaca
  - d. cmr risonanza magnetica cardiovascolare
- per integrare informazioni che riguardano gli effetti stimati dello stress chirurgico durante l'intervento
  - per integrare le informazioni sull'impatto a lungo termine della malattia cardiaca sull'esito nei pazienti qualora dovessero vivere abbastanza a lungo da godere dei benefici della chirurgia

Consulto cardiaco in pazienti con sintomi neurologici ischemici:

- Cercare le fonti potenziali di embolia cardiaca e consigliare una gestione adeguata
- Cercare altre manifestazioni cardiovascolari di aterosclerosi e in particolare malattie coronariche e malattie delle arterie periferiche e consigliare una gestione adeguata

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
IL CONSULTO CARDIOVASCOLARE	caratterizzanti	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	1

Denominazione modulo: **Malattie dell'aorta e traumi per l'aorta e per il cuore**

**Obiettivi formativi:** Il corso fornisce le conoscenze per valutare le malattie dell'aorta e il trauma per l'aorta e per il cuore, per attuare un regime di trattamento medico interventistico o chirurgico adeguato.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
MALATTIE E TRAUMI DELL'AORTA E TRAUMI DEL CUORE	caratterizzanti	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	2