



**UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240**

Informazioni generali

Denominazione
Master (I Livello): TECNICHE DI ECOGRAFIA CARDIACA, POLMONARE E VASCOLARE
Obiettivi formativi
Il master ha l'obiettivo di formare esperti nell'ambito dell'ecografia cardiaca, vascolare e polmonare fornendo uno strumento di approfondimento teorico e pratico. Grazie alla partecipazione di docenti internazionali e nazionali di altissimo livello, i discenti avranno l'opportunità di sviluppare competenze sempre aggiornate e di confrontarsi durante lezioni frontali ed interattive con temi di estrema attualità, partendo dai fondamenti di anatomia e fisiologia cardiovascolare fino allo sviluppo di capacità esecutive ed analitiche di esami più avanzati e complessi, includenti le principali cardiomiopatie e patologie valvolari, sia nel setting acuto che cronico. Il master permetterà la formazione di personale dedicato all'esecuzione dell'ecocardiogramma ("sonographers") a supporto del cardiologo, ma anche l'approfondimento per Medici Specialisti e Specialisti in Medicina Generale per l'acquisizione di elevate competenze della metodica ecografica a 360° in ambito ospedaliero e ambulatoriale
Crediti
60
Ore
1500
Durata in mesi
12
Scadenza Bando
15/12/2025
Data inizio
Gennaio 2026
Data fine
Gennaio 2027

Percentuale assenza
20%
Sito web
Lingue previste
Italiano, Inglese
Dipartimento
Dipartimento di Biotecnologie Mediche (DBM)
Referenti per la didattica
Mandoli Giulia Elena e-mail giulia.mandoli@unisi.it

Sostegno e convenzione

Sostegno e convenzione
Nessun sostegno o convenzione

Titoli di accesso

Classe	Descrizione	Tipo Laurea
Classe SNT1	Professioni sanitarie infermieristiche e professione sanitaria ostetrica	L
Classe L/SNT1	Professioni sanitarie, infermieristiche e professione sanitaria ostetrica (nuovo ordinamento ai sensi d.m. 270/04)	L
Classe SNT3	Professioni sanitarie tecniche	L
Classe L/SNT3	Professioni sanitarie tecniche (nuovo ordinamento ai sensi d.m. 270/04)	L
Classe LM-41	Medicina e chirurgia (nuovo ordinamento ai sensi d.m. 270/04)	LM
Classe LM/SNT3	Scienze delle professioni sanitarie tecniche	LM
Classe LM/SNT1	Scienze infermieristiche e ostetriche	LM
Classe LS46	Medicina e chirurgia	LS
Classe SNT LS1	Scienze infermieristiche e ostetriche	LS
-	Medicina e chirurgia	V.O.
-	Tecnico sanitario di radiologia medica	DU
Legenda classi di Laurea - L: laurea triennale - LS: laurea specialistica - LM: laurea magistrale - V.O. laurea vecchio ordinamento - DU: diploma universitario		

- Altri diplomi di cui alle leggi n.42 del 26 febbraio 1999, n. 251 del 10 agosto 2000 recepite dalla legge n. 1 dell'8 gennaio 2002 (solo per le professioni sanitarie infermieristiche, ostetrica, riabilitative, tecnico sanitarie, tecniche della prevenzione e per i diplomati in assistente sociale)
Azione su paziente No
Alternativa manichino Si
Iscrizione albo Si
Albo Professionale medico chirurgo; delle professioni infermieristiche; dei tecnici sanitari di radiologia medica e delle professioni sanitarie tecniche, della riabilitazione e della prevenzione
Abilitazione professionale Si
Tipo di abilitazione professionale Medico chirurgo e ove laurea non abilitante
Specializzazione No

Domanda di ammissione o iscrizione

Modalità di ammissione Esaurimento posti
Numero minimo iscritti 5
Numero massimo iscritti 60

Tasse di iscrizione

Importo Totale in €
3000.00
Importo Prima Rata in €
1500.00
Importo Seconda Rata in €
1500.00
Scadenza seconda rata
Mercoledì 15 Aprile 2026

Percorso Formativo

Modalità di erogazione della didattica
Teledidattica (lezioni online in modalità sincrona)
Sede di svolgimento interna
UOC Diagnostica Cardiovascolare, Dpt Biotecnologie Mediche, UNISI

Denominazione Area: Principi di ultrasonografia ed ecocardiogramma standard
CFU totali area: 6
Docenti responsabili: Cameli Matteo - Focardi Marta
<i>Attività didattica formativa:</i> Ecocardiogramma normale: proiezioni standard e valori di normalità
CFU: 2
Codice SSD: MED/11 (MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE)
<i>Attività didattica formativa:</i> Ecografo palmare: come eseguire un ecocardiogramma
CFU: 1
Codice SSD: MED/11 (MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE)
<i>Attività didattica formativa:</i> Organizzazione dell'ambulatorio ecocardiografico
CFU: 1
Codice SSD: MED/11 (MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE)
<i>Attività didattica formativa:</i> Principi di fisica degli ultrasuoni e delle sonde ecografiche
CFU: 1
Codice SSD: MED/11 (MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE)

Attività didattica formativa: Refertazione dell'esame ecocardiografico

CFU: 1

Codice SSD: MED/11 (MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE)

Denominazione Area: Anatomia e fisiologia cardiovascolare

CFU totali area: 4

Docenti responsabili: Galzerano Giuseppe - Pastore Maria Concetta

Attività didattica formativa: Anatomia e fisiologia dell'apparato vascolare

CFU: 1

Codice SSD: MED/11 (MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE)

Attività didattica formativa: Anatomia polmonare e accoppiamento cardio-polmonare

CFU: 1

Codice SSD: MED/11 (MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE)

Attività didattica formativa: Principi di anatomia cardiaca e coronarica

CFU: 1

Codice SSD: MED/11 (MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE)

Attività didattica formativa: Principi di fisiologia ventricolare e valvolare cardiaca

CFU: 1

Codice SSD: MED/11 (MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE)

Denominazione Area: Studio delle cardiomiopatie

CFU totali area: 11

Docenti responsabili: Cameli Paolo - Cavigli Luna - D'Ascenzi Flavio

Attività didattica formativa: Diagnosi differenziale delle cardiomiopatie a fenotipo dilatativo

CFU: 2

Codice SSD: MED/11 (MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE)

Attività didattica formativa: Diagnosi differenziale delle cardiomiopatie a fenotipo ipertrofico

CFU: 2

Codice SSD: MED/11 (MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE)

Attività didattica formativa: Ecocardiografia Speckle Tracking applicata al ventricolo sinistro

CFU: 1

Codice SSD: MED/11 (MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE)

Attività didattica formativa: Ecocardiogramma nel neonato e nel bambino e principali cardiopatie congenite

CFU: 2

Codice SSD: MED/11 (MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE)

Attività didattica formativa: Ecografia polmonare: principi e applicazioni cliniche

CFU: 2

Codice SSD: MED/11 (MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE)

Attività didattica formativa: Studio ecocardiografico del cuore d'atleta

CFU: 1

Codice SSD: MED/11 (MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE)

Attività didattica formativa: Studio ecocardiografico del ventricolo sinistro: valutazione dimensionale e funzionale

CFU: 1

Codice SSD: MED/11 (MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE)

Denominazione Area: Cardiopatia ischemica acuta e cronica

CFU totali area: 6

Docenti responsabili: Cameli Matteo - Focardi Marta

Attività didattica formativa: Ecocardiografia da stress fisico e farmacologico

CFU: 1

Codice SSD: MED/11 (MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE)

Attività didattica formativa: Ecocardiografia nella cardiopatia ischemica cronica

CFU: 2

Codice SSD: MED/11 (MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE)

Attività didattica formativa: Ecocardiografia nell'infarto miocardico acuto

CFU: 2

Codice SSD: MED/11 (MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE)

Attività didattica formativa: Ecografia polmonare nel setting acuto

CFU: 1

Codice SSD: MED/11 (MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE)

Denominazione Area: Valvulopatie e cardiopatie valvolari

CFU totali area: 10

Docenti responsabili: Lisi Matteo - Mandoli Giulia Elena

Attività didattica formativa: Ecocardiografia nelle valvulopatie miste e combinate

CFU: 1

Codice SSD: MED/11 (MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE)

Attività didattica formativa: Ecocardiografia nel paziente portatore di protesi valvolari

CFU: 2

Codice SSD: MED/11 (MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE)

Attività didattica formativa: Ecocardiogramma transesofageo

CFU: 1

Codice SSD: MED/11 (MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE)

Attività didattica formativa: Studio della valvola aortica: stenosi e insufficienza

CFU: 2

Codice SSD: MED/11 (MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE)

<p><i>Attività didattica formativa:</i> Studio della valvola mitrale: insufficienza primitiva e secondaria e stenosi <i>CFU:</i> 2 <i>Codice SSD:</i> MED/11 (MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE)</p>
<p><i>Attività didattica formativa:</i> Studio delle valvole tricuspide e polmonare <i>CFU:</i> 2 <i>Codice SSD:</i> MED/11 (MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE)</p>
<p>Denominazione Area: Ecografia vascolare CFU totali area: 4 Docenti responsabili: Galzerano Giuseppe - Pastore Maria Concetta</p>
<p><i>Attività didattica formativa:</i> Doppler carotideo <i>CFU:</i> 1 <i>Codice SSD:</i> MED/11 (MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE)</p>
<p><i>Attività didattica formativa:</i> Doppler del distretto arterioso periferico <i>CFU:</i> 1 <i>Codice SSD:</i> MED/11 (MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE)</p>
<p><i>Attività didattica formativa:</i> Doppler venoso degli arti inferiori <i>CFU:</i> 1 <i>Codice SSD:</i> MED/11 (MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE)</p>
<p><i>Attività didattica formativa:</i> Metodica Doppler: tips and tricks <i>CFU:</i> 1 <i>Codice SSD:</i> MED/11 (MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE)</p>
<p>Scelta stage/tirocinio TIROCINIO</p>
<p>Modalità di svolgimento stage/tirocinio Frequentazione presso gli ambulatori della U.O.C Diagnostica Cardiovascolare e della UOC Cardiologia clinico-chirurgica (UTIC) dell'Università degli Studi di Siena (AOUS Le Scotte)</p>
<p>Strutture di svolgimento UOC Cardiologia, AOUS</p>
<p>Crediti attribuiti stage/tirocinio 14</p>
<p>Ore di stage/tirocinio 350</p>
<p>Data termine stage/tirocinio Dicembre 2026</p>

Docenti responsabili stage/tirocinio:

Cameli Matteo - Mandoli Giulia Elena

Prove di verifica intermedie (Modalità)

Colloquio

Modalità svolgimento verifica finale

Tesi o elaborato finale, Colloquio volto a verificare le conoscenze acquisite

Crediti attribuiti alla verifica finale

5

Organi collegiali

Collegio docenti

Organo composto da tutti i responsabili di area

Consiglio direttivo

Si