



## UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANIA

### IL RETTORE

- Vista la Legge del 19 novembre 1990, n.341 e in particolare gli articoli 6 e 7, concernenti la riforma degli ordinamenti didattici universitari;
- visto il D.M. del 22 ottobre, n. 270 del 2004 "Modifiche del Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli Atenei" approvato con D.M. 3 novembre 1999, n.509;
- visto il Regolamento dei Master emanato con D.R. n° 2811 del 30 luglio 2012;
- visto lo Statuto dell'Università di Catania, emanato con D.R. n. 881 del 23 marzo 2015 e successive modifiche e integrazioni;
- visto il Regolamento Didattico di Ateneo emanato con D.R. 4502 del 24 aprile 2009, come modificato dal D.R. 3735 del 16 ottobre 2012, dal D. R. n. 1021 del 30 marzo e dal D.R. n. 2634 del 6 agosto 2015;
- vista la delibera del Consiglio del Dipartimento di Chirurgia Generale e Specialità Medico-Chirurgiche dell'Università degli Studi di Catania del 20 marzo 2018, con la quale viene approvata l'istituzione del Master di I livello in "**Ecocardiografia di base e avanzata**" per l'a.a. 2018/19;
- visto il verbale, trasmesso con nota prot. n. 82820 del 20 giugno 2018, con il quale il Nucleo di Valutazione comunica che nella seduta del 19 giugno 2018 ha espresso parere positivo all'istituzione del suddetto master;
- vista la delibera del Senato Accademico del 23 luglio 2018 con la quale si esprime parere favorevole all'istituzione del suddetto master;
- vista la delibera del Consiglio di Amministrazione del 26 luglio 2018 che approva l'istituzione del suddetto Master;
- visto il decreto direttoriale, rep. n. 4522 del 08.11.2017;
- vista la nota del coordinatore del master del 3 settembre 2018, con la quale viene fissata la tempistica delle varie attività del master

### DECRETA

- E' istituito il Master di I livello in "**Ecocardiografia di base e avanzata**" per l'a.a. 2018/19.
- E' emanato contestualmente il relativo bando -che sarà pubblicato sull'Albo on-line d'Ateneo- da considerarsi parte integrante del presente decreto.

*Prof. Francesco Basile*

**IL PRORETTORE**  
Prof. Giancarlo Magnano San Lio

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANIA
Protocollo Generale
13 SET. 2018
Prot. 117727 Tit. III Cl. 5
Rep. Decreti n° 3489

*[Signature]*



Master Universitario di I livello in  
**Ecocardiografia di Base e avanzata**

**BANDO**

Sono aperti i termini per la presentazione delle domande di partecipazione al Master Universitario di primo livello in **“Ecocardiografia di Base e avanzata”** per l’anno accademico **2018/19**.  
Il numero massimo di partecipanti è di 30 allievi. Il Master sarà attivato se si raggiungerà un numero minimo di 10 allievi.

**1. Obiettivi**

Il master ha l’obiettivo di fornire un approfondimento teorico e pratico in ecografia cardiovascolare con l’acquisizione di specifiche competenze per la gestione ottimale delle apparecchiature, la gestione del laboratorio di ecocardiografia, il rispetto degli standard di esecuzione, l’acquisizione delle nozioni di anatomia e fisiologia cardiovascolare occorrenti per eseguire un esame mirato alla risoluzione dei quesiti diagnostici, attraverso un percorso di base seguito da un secondo più avanzato.

**2. Prospettive occupazionali**

Il Master proposto è di primo livello per consentire ai corsisti di acquisire competenze applicative in diversi ambiti lavorativi e creare figure professionali di "sonographer" a supporto all’attività del cardiologo, come avviene in altre realtà internazionali e del Nord Italia.

**3. Destinatari**

Il Master è diretto principalmente a laureati delle classi L/SNT3 delle professioni sanitarie: Tecniche di fisiopatologia cardiocircolatoria e Perfusione cardiovascolare e Tecniche di radiologia medica, per immagini e radioterapia. Possono, altresì, partecipare anche i laureati in Medicina (LM/41) che vorranno acquisire conoscenze in ecocardiografia da applicare nella pratica clinica quotidiana.

**4. Struttura del Master**

Il Master si articolerà in 1500 ore complessive, così ripartite:

- n. 478 ore di didattica frontale, esercitazioni;
- n. 300 ore di stage per la formazione extra aula;
- n. 722 ore di studio personale;

Le attività d’aula saranno articolate in moduli formativi ciascuno comprendente sia lezioni teoriche sia svolgimento di esercitazioni durante le sessioni di laboratorio. La frequenza è obbligatoria. È consentito un massimo di assenze pari al 20% del monte ore complessivo delle attività previste dal master.

Il Master consente di acquisire **60 crediti formativi**.

**5. Insegnamenti didattici**

L’organizzazione didattica del Master è articolata in Insegnamenti, per un totale complessivo di 478 ore di attività d’aula, secondo la seguente ripartizione:

### **Insegnamento 1: Anatomia e fisiologia cardiovascolare**

Anatomia ecografica del cuore e dei grossi vasi

Fisiologia cardiovascolare

### **Insegnamento 2: Epidemiologia e fisiopatologia delle malattie cardiache**

Epidemiologia delle malattie cardiache

Fisiopatologia delle malattie cardiache

### **Insegnamento 3: La diagnostica ecocardiografica di base**

Esame ecocardiografico transtoracico (ETT) normale

ETT nelle valvulopatie e nella valutazione delle protesi valvolari

ETT nella cardiopatia ischemica nelle cardiomiopatie e in cardioncologia

ETT nelle endocarditi e patologie del pericardio

ETT nelle cardiopatie congenite

ETT nell'ipertensione arteriosa e nell'insufficienza cardiaca

### **Insegnamento 4: L'organizzazione del laboratorio e la gestione delle immagini**

Gestione del laboratorio e delle immagini ecocardiografiche

Organizzazione ed aspetti legislativi

### **Insegnamento 5: La diagnostica ecocardiografica avanzata**

Valutazione dell'aorta e dei grossi vasi e Doppler transcranico

Ecostress e perfusione miocardica

Ecocardio in emergenza

Ecocardio tridimensionale

Ecocardio transesofageo

## **6. Sede formativa**

Sedi formative del Master saranno le aule del Dipartimento di Chirurgia Generale e Specialità Medico-Chirurgiche dell'Università di Catania, opportunamente attrezzate per le esigenze specifiche delle singole materie di insegnamento o altri locali messi a disposizione dall'Università degli Studi di Catania. Le lezioni del master si svolgeranno il venerdì pomeriggio e il sabato mattina.

## **7. Modalità di ammissione**

Per partecipare al concorso lo studente deve presentare domanda **unicamente on-line** collegandosi all'indirizzo [www.unict.it](http://www.unict.it).

Una volta collegato con l'home-page dell'Università di Catania [www.unict.it](http://www.unict.it), dovrà cliccare sulla voce **“Portale Studenti”** e rispettare le seguenti indicazioni:

- eseguire la procedura di **registrazione** per tutti coloro che **non** sono in possesso del PIN e successivamente effettuare il **login**
- entrati nel Portale “studenti”, cliccare sulla voce **“Prove di ammissione”** successivamente **“selezione per master”** e scegliere il master, inserire nel modulo on-line tutti i dati richiesti
- verificare la correttezza dei dati inseriti e **confermare**.
- Effettuare il versamento della tassa di partecipazione, fissato in **€ 40,00\***(Euro quaranta/00), pagata attraverso il sistema pagoPA®, trascorsa un'ora dall'emissione del promemoria di versamento, ottenuto tramite portale studenti (<http://portalestudente.unict.it>) o emesso dagli uffici preposti, è possibile effettuare il pagamento con le seguenti modalità:

1. **utilizzando il “Portale dei Pagamenti pagoPA® dell'Università di Catania”** al seguente link:<https://www.unict.it/portalepagamenti>; inserendo il **Codice Fiscale** e il **codice IUV** (Identificativo Univoco Versamento, presente nel promemoria di versamento) e seguire le istruzioni presenti per proseguire con:

- a. il **pagamento on-line** (bottone **“Paga”**): scegliendo tra gli strumenti di pagamento disponibili: carta di credito o debito o prepagata sui principali circuiti (Visa, MasterCard, VPay, Maestro, CartaSi, etc) oppure il bonifico bancario, nel caso si disponga di un conto corrente presso una qualunque delle banche presenti nell'elenco visualizzato;



- b. oppure, procedere alla stampa dell'**Avviso di Pagamento** (bottone “Stampa Bollettino”) e pagare presso i prestatori di servizio di pagamento aderenti al sistema PagoPA tramite i canali da questi messi a disposizione (come ad esempio: tabaccherie con circuito Banca ITB, Sisal e Lottomatica ATM, APP da smartphone, presso gli istituti di credito che hanno abilitato lo sportello fisico, ecc). L’elenco dei punti abilitati a ricevere pagamenti tramite pagoPA® è disponibile alla pagina <https://www.unict.it/elencosp>.

Per poter effettuare il pagamento occorre utilizzare il **Numero Avviso di Pagamento** oppure il **QR Code** o i **Codici a Barre**, presenti sulla stampa dell'avviso di pagamento.

2. **utilizzando la propria Home Banking** (una volta verificato che l’istituto di pagamento aderisce a pagoPA) seguendo la seguente procedura:
  - a. accedere alla sezione pagamenti con il circuito CBILL o pagoPA;
  - b. selezionare l’Università di Catania nell’elenco delle Aziende;
  - c. inserire il **Numero Avviso** e l’importo e procedere con il pagamento.

**\* tale quota non è rimborsabile in caso di mancata selezione.**

**Non è consentito effettuare il pagamento con modalità diverse da quelle sopra indicate, pena l'esclusione dalla partecipazione alle prove.**

**La partecipazione alla selezione è subordinata al corretto pagamento della tassa entro le ore 23.59 del 30 ottobre 2018.**

#### **DOCUMENTI DA ALLEGARE** **SOLO FORMATO PDFA**

- Autocertificazione resa ai sensi del D.P.R. 445 del 28/12/2000 del: titolo di studio posseduto, con l’indicazione del voto, sede e data di conseguimento; ulteriori titoli preferenziali posseduti e utili ai fini della selezione e della formazione della graduatoria;
- Fotocopia “Dichiarazione di Valore” (per coloro che hanno conseguito il titolo universitario all'estero);
- Fotocopia di un documento di identità valido, debitamente sottoscritto e leggibile (carta d'identità - patente auto – passaporto);
- Curriculum vitae redatto secondo il Modello CV europeo;

**I dati dichiarati, indispensabili ai fini concorsuali, comportano, se mancanti, incompleti e/o mendaci, l'esclusione motivata e la decadenza dal diritto alla partecipazione da parte del Comitato di Gestione del Master, ai sensi dell'art. 14 del presente bando.**

I requisiti previsti dal presente bando dovranno essere posseduti alla data di scadenza del termine per la presentazione della domanda di ammissione.

L’iscrizione al Master non è compatibile con la contemporanea iscrizione ad altri corsi di studio universitari (Regolamento Didattico d’Ateneo).

Possono presentare istanza di partecipazione anche coloro i quali, regolarmente iscritti all’ultimo anno di un corso di laurea o di laurea specialistica/magistrale, conseguano il relativo diploma entro la sessione di Laurea prevista per il mese di **novembre 2018**. In tal caso, l’ammissione verrà disposta “con riserva” ed il candidato sarà tenuto a produrre, a pena di decadenza, entro il **15/12/2018**, relativa autocertificazione di avvenuto conseguimento.

#### **8. Informativa sul trattamento dei dati personali**

Ai sensi del regolamento generale in materia di protezione dei dati personali (UE/2016/679) i dati personali forniti dai candidati saranno gestiti presso l’Università degli Studi di Catania e trattati per le finalità istituzionali in conformità alle previsioni normative. Responsabile della protezione dei dati trattati dall’Università di Catania è la dott.ssa Laura Vagnoni, e-mail: [rpd@unict.it](mailto:rpd@unict.it); [rpd@pec.unict.it](mailto:rpd@pec.unict.it).



## 9. Selezione e formazione della graduatoria

Requisiti indispensabili per l'ammissione alla selezione sono il possesso della Laurea e dei titoli specificati al punto 3 del presente bando

La selezione per l'ammissione e la formazione della graduatoria avverrà in base ai titoli.

Ai titoli dichiarati nella domanda di ammissione verranno assegnati i seguenti punteggi:

- per la laurea fino a un massimo di *punti 5* in base alla votazione: punti 1 da 103 a 104; 2 da 105 a 106; 3 da 107 a 108; 4 da 109 a 110; 5 per 110 con lode;
- per la tesi di laurea su temi attinenti gli insegnamenti del Master fino a *punti 6*;
- per ulteriori titoli di studio (seconda laurea, specializzazione, dottorato di ricerca) fino a *punti 4*;
- documentata esperienza in attività attinenti gli insegnamenti del Master, progetti formativi per soggiorni presso altre Università, per studi e tirocini attinenti gli insegnamenti del Master (non saranno prese in considerazione le esperienze di tirocinio svolte nell'ambito dei corsi di studio), punti 1 per ciascun periodo non inferiore a mesi sei con un massimo di punti 5;
- Certificazione in Ecografia Cardiovascolare Generale rilasciata da SIECVI punti 3
- pubblicazioni scientifiche pertinenti le tematiche oggetto del Master: fino ad un massimo di punti 5.

La Commissione esaminatrice si riserva di accertare il possesso dei requisiti attraverso una prova attitudinale e/o un colloquio motivazionale. A parità di punteggio complessivo, la graduatoria verrà determinata sulla base dell'età dei candidati, dal più giovane al più anziano (art. 2, comma 9, L. 16/06/1998 n. 191).

L'elenco degli ammessi verrà pubblicato il **9 novembre 2018** nel sito web [www.unict.it](http://www.unict.it)

## 10. Quota di partecipazione e modalità di versamento

La quota di partecipazione al Corso è stabilita in Euro € 2759,00 così ripartiti:

- Euro 959,00 all'atto dell'iscrizione tale importo include il contributo omnicomprensivo annuale di € 359,00.
- Euro 900,00 ( 2<sup>^</sup> quota di partecipazione) entro il 30 gennaio 2019.
- Euro 900,00 ( 3<sup>^</sup> quota di partecipazione) entro il 30 marzo 2019.

E' previsto l'esonero di una quota di partecipazione per i corsisti che sono contemporaneamente soci con certificazione di competenza della **Società Italiana di Ecocardiografia e Cardiovascular Imaging (SIECVI)**, partner scientifico del master.

**La quota dovrà essere versata per intero anche in caso di abbandono del corso.**

## 11. Iscrizione

Entro il termine del **16 novembre 2018**, tutti i candidati utilmente collocati in graduatoria dovranno confermare l'iscrizione al Master ed effettuare il versamento della relativa tassa utilizzando la seguente modalità:

- on-line collegarsi al **“Portale Studenti”**;
- effettuare il **login**;
- entrati nella home page personale cliccare sulla voce **“Immatricolazione”** e seguire le indicazioni per l'immatricolazione ;
- effettuare la **conferma** dei dati;

Il versamento della tassa di iscrizione di € 959,00, da pagare entro il **16 novembre 2018**, deve avvenire attraverso il sistema pagoPA®, **trascorsa un'ora dall'emissione del promemoria di versamento, ottenuto tramite portale studenti (<http://portalestudente.unict.it>) o emesso dagli uffici preposti**, è possibile effettuare il pagamento con le seguenti modalità:



3. utilizzando il “Portale dei Pagamenti pagoPA® dell’Università di Catania” al seguente link: <https://www.unict.it/portalepagamenti>; inserendo il Codice Fiscale e il codice IUV (Identificativo Univoco Versamento, presente nel promemoria di versamento) e seguire le istruzioni presenti per proseguire con:
  - a. il pagamento on-line (bottone “**Paga**”): scegliendo tra gli strumenti di pagamento disponibili: carta di credito o debito o prepagata sui principali circuiti (Visa, MasterCard, VPay, Maestro, CartaSi, etc) oppure il bonifico bancario, nel caso si disponga di un conto corrente presso una qualunque delle banche presenti nell’elenco visualizzato;
  - b. oppure, procedere alla stampa dell’Avviso di Pagamento (bottone “**Stampa Bollettino**”) e pagare presso i prestatori di servizio di pagamento aderenti al sistema PagoPA tramite i canali da questi messi a disposizione (come ad esempio: tabaccherie con circuito Banca ITB, Sisal e Lottomatica ATM, APP da smartphone, presso gli istituti di credito che hanno abilitato lo sportello fisico, ecc). L’elenco dei punti abilitati a ricevere pagamenti tramite pagoPA® è disponibile alla pagina <https://www.unict.it/elencosp>. Per poter effettuare il pagamento occorre utilizzare il **Numero Avviso di Pagamento** oppure il **QR Code** o i **Codici a Barre**, presenti sulla stampa dell’avviso di pagamento.
4. utilizzando la propria Home Banking (una volta verificato che l’istituto di pagamento aderisce a pagoPA) seguendo la seguente procedura:
  - a. accedere alla sezione pagamenti con il circuito CBILL o pagoPA;
  - b. selezionare l’Università di Catania nell’elenco delle Aziende;
  - c. inserire il **Numero Avviso** e l’importo e procedere con il pagamento.

A pagamento avvenuto, accedendo (con Codice fiscale e IUV) al “**Portale dei Pagamenti pagoPA® dell’Università di Catania**” (<https://www.unict.it/portalepagamenti>) sarà possibile ottenere la quietanza del pagamento effettuato.

I servizi erogati da Università degli Studi di Catania sono disponibili 24 ore su 24, 7 giorni su 7, sia per i pagamenti attivati presso l’amministrazione, sia per i pagamenti attivati presso i PSP.

pagoPA® è un sistema pubblico - fatto di regole, standard e strumenti definiti dall’Agenzia per l’Italia Digitale e accettati dalla Pubblica Amministrazione e dai PSP aderenti all’iniziativa - che garantisce a privati e aziende di effettuare pagamenti elettronici alla PA in modo sicuro e affidabile, semplice e in totale trasparenza nei costi di commissione. Si tratta di un’iniziativa promossa dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri alla quale tutte le PA sono obbligate ad aderire

**Non è consentito effettuare il pagamento con modalità diverse da quelle sopra indicate, pena l’esclusione dalla partecipazione alle prove.**

**Il mancato pagamento entro il termine sopra indicato equivale a rinuncia all’iscrizione al corso di studio e comporta, pertanto, la perdita del diritto di ammissione al corso.**

La seconda e la terza quota di partecipazione al master, entrambe di € 900,00 e € 900,00, potranno essere versate dopo l’emissione dell’Avviso di pagamento da parte dell’Ufficio Master dell’Area della Didattica dell’Università di Catania (095/7307998/953) con le stesse modalità seguite per l’iscrizione.

## **12. Valutazione degli allievi**

*In itinere* Durante il percorso formativo gli allievi dovranno superare una prova volta a verificare le conoscenze relative ai moduli affrontati. Tali verifiche potranno avere carattere multidisciplinare.

### *Finale*

A conclusione del Master, ciascun allievo dovrà sostenere un esame, che consiste nella discussione di un *project work* e prova pratica i cui temi principali saranno concordati con il Comitato Scientifico in relazione al periodo di stage finale.

Al completamento del corso degli studi, sulla base dei risultati degli esami relativi ai diversi moduli, della prova finale e del giudizio espresso dalla Commissione per la valutazione finale, viene conferito



il Diploma di Master Universitario di primo livello in **“Ecocardiografia di base e avanzata”** con l’attribuzione di 60 crediti formativi.

### 13. Stage

Il Master prevede 300 ore di Stage da svolgersi all’interno di strutture che operano nell’ambito della dell’Unità Operativa di Cardiologia – CAST – Policlinico Universitario - via Santa Sofia, 76.

### 14. Comitato di gestione

Il comitato di gestione è composto:

NOME e COGNOME	SSD	Ateneo / struttura di appartenenza	Dipartimento
1 Prof.ssa Ines Paola Monte ( coordinatore)	MED/11	UniCT	Medicina Chirurgia generale e Specialità Medico- chirurgiche
2. Prof.Corrado Tamburino	MED/11	UniCT	Medicina Chirurgia generale e Specialità Medico- chirurgiche
3. Prof.ssa Calvi Valeria Ilia	MED/11	UniCT	Medicina Chirurgia generale e Specialità Medico- chirurgiche
4. Prof.Davide Capodanno	MED/11	UniCT	Medicina Chirurgia generale e Specialità Medico- chirurgiche
5. Prof.ssa Piera Crapanzano	MED/11	UniCT	Medicina Chirurgia generale e Specialità Medico- chirurgiche

### 15. Collaborazioni didattiche

Il Master prevede la collaborazione con la **Società Italiana di Ecocardiografia e Cardiovascular Imaging** che con apposito accordo metterà a disposizione del master le competenze specifiche dei suoi componenti.

### 15. Norme comuni

Per eventuali chiarimenti gli interessati potranno informarsi presso la Segreteria organizzativa del Master tel. 095/3782743 – e-mail : [inemeonte@unict.it](mailto:inemeonte@unict.it).

### 16. Responsabile del procedimento

Ai sensi della legge 241/1990, responsabile del procedimento è la dott.ssa Venera Fasone, funzionario responsabile dell’Ufficio Master dell’Università degli Studi di Catania, [venera.fasone@unict.it](mailto:venera.fasone@unict.it).

Il Coordinatore

Prof.ssa Ines Paola Monte



Il Rettore

Il Dirigente dell’Area della Didattica

Dott. G. Caruso



IL PRORETTORE

Prof. Giancarlo Magnano San Lio

