



PIANO FORMATIVO

Master universitario di primo livello in

“Communication and Information Technology in Cardiologia” cod. 30561

1	Anno accademico	2021-2022
2	Direttore	- <i>Prof. Francesco Fedele</i>
3	Consiglio Didattico Scientifico	<ul style="list-style-type: none">- <i>Prof. Francesco Fedele</i>;- <i>Prof. Luciano Agati</i>- <i>Prof. Carlo Iacoboni</i>- <i>Prof. C. Dario Vizza</i>”- <i>Prof. Susanna Sciomer</i>- <i>Prof. Massimo Mancone</i>- <i>Prof. Roberto Badagliacca</i>- <i>Prof. Viviana Maestrini</i>- <i>Prof. Anna Rita Vestri</i>- <i>Prof. Giuseppe De Vincentis</i>- <i>Prof. Gino Sardella</i>- <i>Prof.ssa Cristina Limatola</i>- <i>Prof. Mauro Migliorati</i>- <i>Prof. Roberto Cusani</i>- <i>Prof.ssa Stefania Colonnese</i>- <i>Prof. Paolo De Nardis</i>- <i>Prof. Fabio Miraldi</i>- <i>Prof. Paolo Di Marzo</i>
4	Delibera di attivazione in Dipartimento	16/03/2021
5	Data di inizio delle lezioni	21/02/2022
6	Calendario didattico	Il corso è interamente in e-learning
7	Eventuali partner convenzionati	Fondazione “Comm. Pietro Iseni y Nervi”.
8	Requisiti di accesso	Professioni sanitarie, infermieristiche e professione sanitaria ostetrica, SNT/01 – Professioni sanitarie infermieristiche e professione sanitaria ostetrica, USNT1 L/SNT1, L/SNT2, L/SNT3, L/SNT 4 LM/SNT1, LM/SNT2, LM/SNT3, LM/SNT4 - Scienze



		infermieristiche e ostetriche, SNT_SPEC/1; LM/SNT1 Informatica LM-18 Requisiti di accesso - Medicina e Chirurgia, 46/S; LM-41 Ingegneria biomedica LM-21 Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche LM-9 Fisica LM-17 Ingegneria delle telecomunicazioni LM-27 Ingegneria Informatica LM-32 Teorie e metodologie dell'e-Learning e della media education LM93 Scienze riabilitative delle professioni sanitarie LM/SNT2 Scienze delle professioni sanitarie tecniche LM/SNT3 Scienze delle professioni sanitarie della prevenzione LM/SNT 4 LM59; L31; LM22;L-9; L13; L19;L/SNT3; L2; L20; L/SNT3
9	Prova di selezione	Non prevista (selezione per titoli)
10	Sede attività didattica	Il corso è interamente in e-learning
11	Stage	n.d.
12	Modalità di erogazione della didattica	e-learning
13	Finanziamenti esterni, esenzioni, agevolazioni o riduzioni di quota	si <i>n. 20 borse finanziate dalla Fondazione "Comm. Pietro Iseni y Nervi"</i>
14	Contatti Segreteria didattica⁶	Indirizzo Dipartimento di Scienze Cliniche Internistiche, Anestesiologiche e Cardiovascolari Telefono 06/49979069 e-mail annalisa.dechristofaro@uniroma1.it



Piano delle Attività Formative

Il Piano formativo è redatto considerando che le attività didattiche frontali e le altre forme di studio guidato o di didattica interattiva devono essere erogate per una durata non inferiore a 300 ore distribuite, di norma, nell'arco di almeno 6 mesi.

Il Piano formativo può prevedere che il Master sia erogato in tutto o in parte utilizzando forme di didattica a distanza o in lingua diversa dall'italiano.

Il numero minimo di Cfu assegnabile ad una attività è 1 e non è consentito attribuire Cfu alle sole ore di studio individuale.

In caso di attività (moduli) che prevedano più Settori Scientifici Disciplinari sono indicati dettagliatamente il numero di Cfu per ognuno di essi.

Denominazione attività formativa	Descrizione obiettivi formativi	Responsabile insegnamento	Settore scientifico disciplinare (SSD)	CFU	Ore	Tipologia (lezione, esercitazione, laboratorio, seminario)	Verifiche di profitto (Se previste, modalità e tempi di svolgimento)
Scienze anatomiche propedeutiche  SAPIENZA UNIVERSITÀ DI ROMA	Anatomia del sistema cardio-circolatorio	Massimo Mancone	MED/11 Malattie apparato cardiovascolare	1,5	37	e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Fisiologia del sistema circolatorio	Massimo Mancone	MED/11 Malattie apparato cardiovascolare				
	Meccanica cardiaca ed elettrofisiologia	Limatola Cristina	BIO/ 09 Anatomofisiologia				
	Modelli di elettromeccanica cellulare e cardiaca	Da definire	BIO/16 Anatomofisiologia				
Applicazione delle nozioni di base alla fisiopatologia cardiovascolare	Cardiopatia ischemica	Francesco Fedele	MED/11 Malattie apparato cardiovascolare	1,5	37	e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Insufficienza cardiaca	Francesco Fedele	MED/11 Malattie apparato cardiovascolare				
	Valvulopatie	Luciano Agati	MED/11 Malattie apparato cardiovascolare				
	Malattie del pericardio	Francesco Fedele	MED/11 Malattie apparato cardiovascolare				
Principi di Fisica applicata alla cardiologia	Fisica del campo elettrico: Principi generali .	Migliorati Mauro	FIS/07 Fisica applicata	5	125	e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Dinamica dei fluidi	Migliorati Mauro	FIS/07 Fisica applicata				
	Fisica del campo elettromagnetico e sue applicazioni in cardiologia: Principi generali e Risonanza magnetica cardiaca	Migliorati Mauro	FIS/07 Fisica applicata				
	Fisica dei raggi X e loro applicazioni cardiologia: Principi generali, immagini in sala di Emodinamica e TAC cardiaca	Migliorati Mauro	FIS/07 Fisica applicata				
	Fisica delle radiazioni nucleari e loro applicazioni in cardiologia-III:principi generali, SPECT e PET	Migliorati Mauro	FIS/07 Fisica applicata				
	Elementi di teoria dei segnali biomedici	Migliorati Mauro	FIS/07				

	Fisica degli ultrasuoni e loro applicazioni in cardiologia: Ecocardiogramma monobidimensionale, Ecocontrastografia, eco3D, TDI, IVUS	Luciano Agati	MED11				
	Mappaggio elettroanatomico con CARTO: integrazione RMC e fluoroscopia nella ablazione della fibrillazione	Francesco Fedele	MED11				
	Mezzi di contrasto in cardiologia: iodati, paramagnetici e per ultrasuoni	Luciano Agati	MED11				
Principi di Informatica, Telematica e Statistica applicate alla cardiologia	Gestione e trattamento dei dati informatici (Raccolta, creazione di database, sicurezza e condivisione)	Roberto Cusani	INF/03 Informatica	1	25	e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Trasmissione dati e reti disponibili	Roberto Cusani	INF/01 Informatica				
	Compressione e trattamento delle immagini	Stefania Colonnese	INF/03				
	Archiviazione e condivisione dei dati	Roberto Cusani	INF/01 Informatica				
	Metodologia dei test diagnostici e delle misure statistiche	Anna Rita Vestri	MED01 Statistica Medica	2	50	e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Linee guida per l'interpretazione dei lavori scientifici in ambito di technology assessment	Anna Rita Vestri	MED01 Statistica Medica				
Gestione delle informazioni	Cartella clinica informatizzata	Da definire	MED11	3	75	e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Sistemi di gestione, trasmissione e condivisione dati per laboratori di imaging ed emodinamica (PACS) I	Da definire	MED11				
	Sistemi informatici della processazione dell'immagine 1	Da definire	MED11				
	Sistemi informatici della processazione dell'immagine 2	Stefania Colonnese	INF/03				
	Sistemi di gestione, trasmissione e condivisione dati per laboratori di imaging ed emodinamica (PACS) II	Da definire	MED11				

	Sistemi di gestione per emergenze/urgenze cardiovascolari di supporto alle Unità mobili di pronto soccorso	Da definire	MED11				
	Sistemi di gestione per unità di terapia intensiva	Da definire	MED11				
	Sistemi di gestione dati per assistenza domiciliare	Francesco Fedele	MED11				
Sociologia e Scienze della Comunicazione	La evoluzione dei nuovi mezzi di comunicazione	Da definire	SPS/08 Sociologia dei processi culturali e comunicativi	2	50	e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Sociologia della comunicazione	Paolo De Nardis	SPS/07 Comunicazione e ricerca sociale				
	Efficacia pedagogica e vantaggi dell'insegnamento mediante e-learning	Paolo De Nardis	SPS/07 Comunicazione e ricerca sociale				
	Rapporto medico-paziente	Paolo De Nardis	SPS/07 Comunicazione e ricerca sociale				
	Dinamiche di relazione tra strutture sanitarie e utenti	Paolo De Nardis	SPS/07 Comunicazione e ricerca sociale				
Telecardiologia e teleformazione	I supporti tecnologici necessari in un servizio di telemedicina in cardiologia	Francesco Fedele	MED11	6	150	e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Teleconsulto: Pazienti, medici di medicina generale, unità mobili di PS, specialisti, pubblica sicurezza, strutture ospedaliere, strutture non governative	Francesco Fedele	MED11				
	Teleassistenza domiciliare per pazienti con SCC, cardiopatia ischemica e aritmie	Francesco Fedele	MED11				
	Telediagnosi	Francesco Fedele	MED11				
	E-learning in cardiologia	Francesco Fedele	MED11				
	Teleformazione: parenti e familiari, medici e paramedici, pubblica sicurezza, studenti e specializzandi	Francesco Fedele	MED11				
	Il processo dell' assistenza domiciliare integrata	Francesco Fedele	MED11				

Nuove tecnologie e metodologie strumentali per la diagnostica e per la condivisione delle informazioni	Valutazione ecocardio Doppler del ventricolo destro	Susanna Sciomer	MED11	5	125	e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Ecocardiografia 3D	Viviana Maestrini	MED11				
	Tissue Doppler Imaging	Viviana Maestrini	MED11				
	Nuovi Devices in elettrostimolazione ed elettrofisiologia	Massimo Mancone	MED11				
	Ecocontrastografia	Luciano Agati	MED11				
	IVUS	Gino Sardella	MED11				
	Metodi di quantizzazione in ultrasonografia	Luciano Agati	MED11				
	I metodi di quantizzazione in risonanza magnetica cardiaca	Viviana Maestrini	MED11				
	L'ecocardiografo portatile: uno stetoscopio "ultrasonico"?	Viviana Maestrini	MED11				
	RMN cardiaca	Viviana Maestrini	MED11				
	TC cardiaca	Carlo Iacoboni Viviana Maestrini	MED/11 Malattie apparato cardiovascolare				
	PET	Giuseppe De Vincentis	MED36				
	SPECT	Giuseppe De Vincentis	MED36				
	I metodi di quantizzazione e modellistica coronarica in angiografia tradizionale e TAC cardiaca	Massimo Mancone	MED11				
	I metodi di quantizzazione in medicina nucleare	Giuseppe de Vincentis	MED36				
Simulazione: applicazioni pratiche	La robotica nella chirurgia cardiaca	Fabio Miraldi	MED/23 Scienze Cliniche Internistiche, Anestesiologiche e Cardiovascolari	4	100	e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Simulazione endovascolare di cateterismo cardiaco	Massimo Mancone	MED/11 Malattie apparato cardiovascolare				
	Simulazione endovascolare di interventistica coronarica	Massimo Mancone	MED/11 Malattie apparato cardiovascolare				

	Navigazione virtuale endovascolare utilità e limiti. Interventistica carotidea: indicazioni e simulazione endovascolare	Paolo Di Marzo	Med22				
	La simulazione nei corsi di emergenze cardiologiche (BLS-D)	Francesco Fedele	MED/11 Malattie apparato cardiovascolare				
	Simulazione e interpretazione di auscultazione cardiopolmonare	Dario Vizza Roberto Badagliacca	MED/11 Malattie apparato cardiovascolare				
	Interpretazione di esami ecocardiografici	Carlo Iacoboni Viviana Maestrini	MED/11 Malattie apparato cardiovascolare				
	Interpretazione di esami di RMN	Viviana Maestrini	MED/11	2	50	e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Interpretazione di esami TC	Massimo Mancone	MED/11				
.....							
Denominazione attività formativa	Descrizione obiettivi formativi			CFU	Ore	Modalità di svolgimento	
Tirocinio/Stag	Tirocinio tutorato ed eventuali Stage			12	300	Le attività saranno svolte presso: Dipartimento di Scienze Cliniche Interventistiche Anestesiologiche e Cardiovascolari + sedi esterne da definire.	
Prova finale	Tesina su argomenti trattati			6	150	tesina finale su argomenti trattati a scelta dello studente	
Altre attività	seminari e meeting anche con relatori internazionali			4	100	Le attività saranno svolte presso: Auletta del Dipartimento di Scienze Cliniche Interventistiche Anestesiologiche e Cardiovascolari + sedi esterne da definire.	

TOTALE		60	1500	
--------	--	----	------	--

1