



PIANO FORMATIVO

Master universitario di Primo livello in

Communication and Information Technology in Cardiologia

1	Anno accademico	2020-2021
2	Direttore	Prof. Francesco Fedele
3	Consiglio Didattico Scientifico	Prof. Francesco Fedele; <ul style="list-style-type: none">• Prof. Luciano Agati• Prof. Carlo Iacoboni• Prof. C. Dario Vizza• Prof. Susanna Sciomer• Prof. Massimo Mancone• Prof. Roberto Badagliacca• Prof. Viviana Maestrini• Prof. Anna Rita Vestri• Prof. Giuseppe De Vincentis• Prof. Gennaro Sardella
4	Delibera di attivazione in Dipartimento	26/03/2020
5	Data di inizio delle lezioni	28/02/2021
6	Calendario didattico	calendario didattico allegato
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 LM-93 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	Modalità di svolgimento della selezione	Valutazione per titoli
10	Sede attività didattica	<i>Il corso è interamente in e-learning</i>
11	Stage	<i>Il corso è interamente in e-learning</i>
12	Modalità di erogazione della didattica	telematica
13	Finanziamenti esterni, esenzioni, agevolazioni o riduzioni di quota	Si Fondazione "Comm. Pietro Iseni y Nervi" esonero seconda rata. Pagamento rata unica di 1.000 eur
14	Contatti Segreteria didattica	Indirizzo Dip. Sc. Cliniche Interventistiche Anestesiologiche e Cardiovascolari V.le del Policlinico,155 Telefono 06/49979009 e-mail francesco.fedele@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.

Piano delle Attività Formative del Master in: "Communication and Information Technology in Cardiologia"

Denominazione attività formativa	Descrizione obiettivi formativi	Responsabile insegnamento	Settore scientifico disciplinare (SSD)	CFU	Tipologia (lezione, esercitazione, laboratorio, seminario)	Verifiche di profitto (Se previste, modalità e tempi di svolgimento)
Scienze anatomiche propedeutiche	Anatomia del sistema cardio-circolatorio	Massimo Mancone	MED/11 Malattie apparato cardiovascolare	1,5	e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Fisiologia del sistema circolatorio	Massimo Mancone	MED/11 Malattie apparato cardiovascolare			Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Meccanica cardiaca ed elettrofisiologia	Da definire	BIO/16 Anatomofisiologia			Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Modelli di elettromeccanica cellulare e cardiaca	Da definire	BIO/16 Anatomofisiologia			Verifica di profitto al termine di ciascun modulo

Applicazione delle nozioni di base alla fisiopatologia cardiovascolare	Cardiopatía ischemica	Francesco Fedele	MED/11 Malattie apparato cardiovascolare	1,5	e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Insufficienza cardiaca	Francesco Fedele	MED/11 Malattie apparato cardiovascolare		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Valvulopatie	Luciano Agati	MED/11 Malattie apparato cardiovascolare		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Malattie del pericardio	Francesco Fedele	MED/11 Malattie apparato cardiovascolare		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
Principi di Fisica applicata alla cardiologia	Fisica del campo elettrico: Principi generali .	Da definire	FIS/07 Fisica applicata	5	e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Dinamica dei fluidi	Da definire	FIS/07 Fisica applicata		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Fisica del campo elettromagnetico e sue applicazioni in cardiologia: Principi generali e Risonanza magnetica cardiaca	Da definire	FIS/07 Fisica applicata		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Fisica dei raggi X e loro applicazioni cardiologia: Principi generali, immagini in sala di Emodinamica e TAC cardiaca	Da definire	FIS/07 Fisica applicata		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Fisica delle radiazioni nucleari e loro applicazioni in cardiologia-III:principi generali, SPECT e PET	Da definire	FIS/07 Fisica applicata		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Elementi di teoria dei segnali biomedici	Da definire	FIS/07		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo

	Fisica degli ultrasuoni e loro applicazioni in cardiologia: Ecocardiogramma mono-bidimensionale, Ecocontrastografia, eco3D, TDI, IVUS	Da definire	FIS/07		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Mappaggio elettroanatomico con CARTO: integrazione RMC e fluoroscopia nella ablazione della fibrillazione	Da definire	FIS/07		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Mezzi di contrasto in cardiologia: iodati, paramagnetici e per ultrasuoni	Da definire	FIS/07 Fisica applicata		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
Principi di Informatica, Telematica e Statistica applicate alla cardiologia	Gestione e trattamento dei dati informatici (Raccolta, creazione di database, sicurezza e condivisione)	Da definire	INF/01 Informatica	1	e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Tecnologie RFID	Da definire	INF/01 Informatica		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Trasmissione dati e reti disponibili	Da definire	INF/01 Informatica		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Compressione e trattamento delle immagini	Da definire	INF/01 Informatica		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Archiviazione e condivisione dei dati	Da definire	INF/01 Informatica		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Metodologia dei test diagnostici e delle misure statistiche	Anna Rita Vestri	MED01 Statistica Medica	2	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		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Cartella clinica informatizzata	Da definire	MED11	3	e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo

Gestione delle informazioni	Sistemi di gestione, trasmissione e condivisione dati per laboratori di imaging ed emodinamica (PACS) I	Da definire	MED11		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Sistemi informatici della processazione dell'immagine 1	Da definire	MED11		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Sistemi informatici della processazione dell'immagine 2	Da definire	MED11		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) II	Da definire	MED11		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Sistemi di gestione per emergenze/urgenze cardiovascolari di supporto alle Unità mobili di pronto soccorso	Da definire	MED11		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Sistemi di gestione per unità di terapia intensiva	Da definire	MED11		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Sistemi di gestione dati per assistenza domiciliare	Francesco Fedele	MED11		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
Sociologia e Scienze della Comunicazione e	La evoluzione dei nuovi mezzi di comunicazione	Da definire	SPS/08 Sociologia dei processi culturali e comunicativi	2	e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Sociologia della comunicazione	Da definire	SPS/08 Sociologia dei processi culturali e comunicativi		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Efficacia pedagogica e vantaggi dell'insegnamento mediante e-learning	Da definire	SPS/08 Sociologia dei processi culturali e comunicativi		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Rapporto medico-paziente	Da definire	SPS/08 Sociologia dei processi culturali e comunicativi		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo

	Dinamiche di relazione tra strutture sanitarie e utenti	Da definire	SPS/08 Sociologia dei processi culturali e comunicativi		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
Telecardiologia e teleformazione	I supporti tecnologici necessari in un servizio di telemedicina in cardiologia	Da definire	MED11	6	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	Da definire	MED11		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Teleassistenza domiciliare per pazienti con SCC, cardiopatia ischemica e aritmie	Da definire	MED11		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Telediagnosi	Da definire	MED11		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Tecniche di E-learning ed educazione continua in medicina	Da definire	MED11		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	E-learning in cardiologia	Francesco Fedele	MED11		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Teleformazione: parenti e familiari, medici e paramedici, pubblica sicurezza, studenti e specializzandi	Da definire	MED11		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Il processo dell'assistenza domiciliare integrata	Da definire	MED11		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	La piramide organizzativa	Da definire	MED11		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
Nuove tecnologie e metodologie	Valutazione ecocardio Doppler del ventricolo destro	Susanna Sciomer	MED11	5	e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo

strumentali per la diagnostica e per la condivisione delle informazioni	Heart Rate variability: metodi avanzati di analisi	Da definire	MED11	5	e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Ecocardiografia 3D	Da definire	MED11		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Tissue Doppler Imaging	Da definire	MED11		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Nuovi Devices in elettrostimolazione ed elettrofisiologia	Da definire	MED11		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Ecocontrastografia	Luciano Agati	MED11		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	IVUS	Gino Sardella	MED11		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Metodi di quantizzazione in ultrasonografia	Da definire	MED11		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	I metodi di quantizzazione in risonanza magnetica cardiaca	Da definire	MED11		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	L'ecocardiografo portatile: uno stetoscopio "ultrasonico"?	Da definire	MED11		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	RMN cardiaca	Carlo Iacoboni Viviana Maestrini	MED/11 Malattie apparato cardiovascolare		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
TC cardiaca	Da definire	MED36	e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo		

	PET	Giuseppe De Vincentis	MED36		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	SPECT	Giuseppe De Vincentis	MED36		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	I metodi di quantizzazione e modellistica coronarica in angiografia tradizionale e TAC cardiaca	Da definire	MED36		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	I metodi di quantizzazione in medicina nucleare	Da definire	MED36		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
Simulazione: applicazioni pratiche	La robotica nella chirurgia cardiaca	Da definire	MED/11 Malattie apparato cardiovascolare	4	e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Simulazione endovascolare di cateterismo cardiaco	Da definire	MED/11 Malattie apparato cardiovascolare		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Simulazione endovascolare di interventistica coronarica	Da definire	MED/11 Malattie apparato cardiovascolare		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Navigazione virtuale endovascolare utilità e limiti. Interventistica carotidea: indicazioni e simulazione endovascolare	Da definire	Med11 Chirurgia vascolare		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	La simulazione nei corsi di emergenze cardiologiche (BLS-D)	Francesco Fedele	MED/11 Malattie apparato cardiovascolare		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Simulazione e interpretazione di auscultazione cardiopolmonare	Dario Vizza Roberto Badagliacca	MED/11 Malattie apparato cardiovascolare		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Interpretazione di esami ecocardiografici	Carlo Iacoboni Viviana Maestrini	MED/11 Malattie apparato cardiovascolare		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo

	Interpretazione di esami di RMN	Da definire	MED/36	2	e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
	Interpretazione di esami TC	Da definire	MED/36		e-learning studio individuale	Verifica di profitto al termine di ciascun modulo
.....						
Denominazione e attività formativa	Descrizione obiettivi formativi			CFU	Modalità di svolgimento	
Tirocinio/Stage	Tirocinio tutorato ed eventuali Stage			12	Le attività saranno svolte presso: Dipartimento di Scienze Cliniche Interventistiche Anestesiologiche e Cardiovascolari + sedi esterne da definire.	
Prova finale	Tesina su argomenti trattati			6	tesina finale su argomenti trattati a scelta dello studente	
Altre attività	seminari e meeting anche con relatori internazionali			4	Le attività saranno svolte presso: Auletta del Dipartimento di Scienze Cliniche Interventistiche Anestesiologiche e Cardiovascolari + sedi esterne da definire.	
TOTALE				60		

F.to IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO