ALL.1) **ORDINAMENTO**

MASTER DI I LIVELLO IN "Communication and Information Technology in Cardiologia"
Codice corso di studio: 30561

Art. 1 – Informazioni generali

Dipartimento proponente e di gestione	Dipartimento Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche Anestesiologiche e Geriatriche
Facoltà di riferimento	Medicina e Odontoiatria
Denominazione del Master	Communication and Information Technology in Cardiologia"
Livello	*I livello*
Durata	annuale
Delibera del Dipartimento di attivazione del Master	*21 febbraio 2019*
Eventuali strutture partner e convenzioni	*Fondazione "Comm. Pietro Iseni y Nervi "*

Articolo 2 – Informazioni didattiche

Obiettivi formativi del Master	Il Master si propone di realizzare un percorso formativo finalizzato a formare sia l'infermiere che il medico interessati potenzialmente: *alle più attuali esigenze culturali derivanti dallo sviluppo e dall'uso delle diverse e sempre più sofisticate metodiche gestionali e strumentali in campo cardiovascolare soprattutto per quanto riguarda l'informatica e la telemedicina.*
Risultati di apprendimento attesi	*vuole fornire le conoscenze indispensabili:* *1) per la comprensione delle moderne tecnologie informatiche per la raccolta, elaborazione e trasmissione di dati paziente (alfa-numerici ed immagini);*

	2) per la comprensione delle tecnologie alla base delle più sofisticate indagini strumentali al fine della loro corretta indicazione ed utilizzazione, esecuzione ed interpretazione; *3) per il management ospedaliero e domiciliare delle più importanti patologie cardiovascolari nell' ottica di un'assistenza integrata ospedale-territorio con l'utilizzo della telemedicina;* *4) per l'apprendimento di tecniche e metodologie di formazione a distanza volte non solo a personale medico specialistico ma anche ad operatori sanitari e ai fruitori dell'assistenza (pazienti e parenti).*
Settori Scientifico Disciplinari	*MED/11 BIO/16 FIS/07 INF/01 MED01 SPS/08 MED36*
Requisiti di accesso	*Possono partecipare al Master, senza limitazioni di età e cittadinanza, coloro che sono in possesso di un titolo universitario appartenente ad una delle seguenti classi di laurea:* *- Professioni sanitarie, infermieristiche e professione sanitaria ostetrica, SNT/01* *- Professioni sanitarie infermieristiche e professione sanitaria ostetrica,L/SNT1* L/SNT1, L/SNT2, L/SNT3, L/SNT4 LM/SNT1, LM/SNT2, LM/SNT3, LM/SNT4 *- Scienze infermieristiche e ostetriche, SNT_SPEC/1; LM/SNT1* *Informatica LM-18* *- 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/SNT4*
Numero minimo e massimo di ammessi	*10*
Modalità di svolgimento della selezione di ammissione	*NON PREVISTA*
Date presunte di inizio e fine del corso	*Data di inizio 28 di febbraio di ogni anno. Fine corso entro il 28 gennaio dell'anno successivo*

Uditori	***NO***
Corsi Singoli	*NO*
Obbligo di Frequenza	*75% del monte ore complessivo delle lezioni*
Offerta di stage	*Le attività saranno svolte presso: Dipartimento di Scienze Cardiovascolari + sedi esterne da definire.*
Modalità di Svolgimento Prova Finale	*tesina finale su argomenti trattati a scelta dello studente*
Lingua di insegnamento	*Italiano*
Eventuali forme di didattica a distanza	*Il corso è interamente in e-learning*

Articolo 3 – Informazioni organizzative

Risorse logistiche	*Aule 1 laboratori 1 biblioteche 1*
Risorse di personale tecnico-amministrativo	*n°1*
Risorse di tutor d'aula	*n° 0 il master è somministrato in e-learning*
Risorse di docenza	*n. 12*
Sede delle attività didattiche	*Le attività saranno svolte presso: Dipartimento di Scienze Cardiovascolari + sedi esterne da definire.*
Sede della segreteria c/o il Dipartimento	*Dipartimento Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche Anestesiologiche e Geriatriche* *Viale del Policlinico 155 - VIII PADIGLIONE* *00161 Roma*

Articolo 4 – Fonti di finanziamento del Master

Importo quota di iscrizione	*Euro 2.000*
Eventuali esenzioni o riduzioni di quota (fatta salva la quota a bilancio di Ateneo del 30%)	*NO*
Eventuali finanziamenti esterni e/o borse di studio	*Fondazione "Comm. Pietro Iseni y Nervi"*
Riduzioni di quota derivanti da particolari convenzioni	*NO*

Borse di studio o altre agevolazioni:	*n. 10 borse finanziate dalla Fondazione "Comm. Pietro Iseni y Nervi".*
Calendario didattico	*Da definire*
Pagina web del master	*https://web.uniroma1.it/dip_screnag/master_26270*
Lingua di erogazione	*Italiano*
Eventuali forme di didattica a distanza	*Il corso è interamente in e-learning*
Altre informazioni utili	*seminari e meeting anche con relatori internazionali*

Allegato 2 – Piano formativo del Master di I livello
in "Communication and Information Technology in Cardiologia"
cod. 30560
Dipartimento Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche Anestesiologiche e Geriatriche

Facoltà Medicina e Odontoiatria

Direttore del Master:	- ***Prof. Francesco Fedele***
Consiglio Didattico Scientifico	- *Prof. Luciano Agati* - *Prof. Carlo Iacoboni* - *Prof. C. Dario Vizza"* - *Prof. Susanna Sciomer* - *Prof. Massimo Mancone* - *Prof. Antonio Ciccaglioni* - *Prof. Roberto Badagliacca* - *Prof. Viviana Maestrini* - *Prof. Anna Rita Vestri* - *Prof. Giuseppe De Vincentis* - *Prof. Gino Sardella*

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
CARDIOVASCOLARI RESPIRATORIE
NEFROLOGICHE E GERIATRICHE

SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

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	Ore	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	50	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	Da definire	BIO/16 Anatomofisiologia	1			
	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	2	50		
	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	Fisica del campo elettrico: Principi generali .	Da definire	FIS/07 Fisica applicata	**5**	125		

applicata alla cardiologia	Dinamica dei fluidi	Da definire	FIS/07 Fisica applicata				
	Fisica del campo elettromagnetico e sue applicazioni in cardiologia: Principi generali e Risonanza magnetica cardiaca	Da definire	FIS/07 Fisica applicata				
	Fisica dei raggi X e loro applicazioni cardiologia: Principi generali, immagini in sala di Emodinamica e TAC cardiaca	Da definire	FIS/07 Fisica applicata				
	Fisica delle radiazioni nucleari e loro applicazioni in cardiologia-III:principi generali, SPECT e PET	Da definire	FIS/07 Fisica applicata				
	Elementi di teoria dei segnali biomedici	Da definire	FIS/07				
	Fisica degli ultrasuoni e loro applicazioni in cardiologia: Ecocardiogramma mono-bidimensionale, Ecocontrastografia, eco3D, TDI, IVUS	Da definire	FIS/07				
	Mappaggio elettroanatomico con CARTO: integrazione RMC e fluoroscopia nella ablazione della fibrillazione	Da definire	FIS/07				
	Mezzi di contrasto in cardiologia: iodati, paramagnetici e per ultrasuoni	Da definire	FIS/07 Fisica applicata				
Principi di Informatica, Telematica e Statistica applicate alla cardiologia	Gestione e trattramento dei dati informatici (Raccolta, creazione dl database, sicurezza e condivisione)	Da definire	INF/01 Informatica	**1**	25		
	Tecnologie RFID	Da definire	INF/01 Informatica				
	Trasmissione dati e reti disponibili	Da definire	INF/01 Informatica				
	Compressione e trattamento delle immagini	Da definire	INF/01 Informatica				
	Archiviazione e condivisione dei dati	Da definire	INF/01 Informatica				

	Metodologia dei test diagnostici e delle misure statistiche	Anna Rita Vestri	MED01 Statistica Medica	2	50		
	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**		
	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	Da definire	MED11				
	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**		
	Sociologia della comunicazione	Da definire	SPS/08 Sociologia dei processi culturali e comunicativi				
	Efficacia pedagogica e vantaggi dell'insegnamento mediante e-learning	Da definire	SPS/08 Sociologia dei processi culturali e comunicativi				

	Rapporto medico-paziente	Da definire	SPS/08 Sociologia dei processi culturali e comunicativi				
	Dinamiche di relazione tra strutture sanitarie e utenti	Da definire	SPS/08 Sociologia dei processi culturali e comunicativi				
Telecardiologia e teleformazione	I supporti tecnologici necessari in un servizio di telemedicina in cardiologia	Da definire	MED11	**6**	**150**		
	Teleconsulto: Pazienti, medici di medicina generale, unità mobili di PS, specialisti, pubblica sicurezza, strutture ospedaliere, strutture non governative	Da definire	MED11				
	Teleassistenza domiciliare per pazienti con SCC, cardiopatia ischemica e aritmie	Da definire	MED11				
	Telediagnosi	Da definire	MED11				
	Tecniche di E-learning ed educazione continua in medicina	Da definire	MED11				
	E-learning in cardiologia	Francesco Fedele	MED11				
	Teleformazione: parenti e familiari, medici e paramedici, pubblica sicurezza, studenti e specializzandi	Da definire	MED11				
	Il processo dell' assistenza domiciliare integrata	Da definire	MED11				
	La piramide organizzativa	Da definire	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**		
	Heart Rate variability: metodi avanzati di analisi	Da definire	MED11				
	Ecocardiografia 3D	Da definire	MED11				
	Tissue Doppler Imaging	Da definire	MED11				
	Nuovi Devices in elettrostimolazione ed elettrofisiologia	Antonio Ciccaglioni	MED11				

	Ecocontrastografia	Luciano Agati	MED11				
	IVUS	Gino Sardella	MED11				
	Metodi di quantizzazione in ultrasonografia	Da definire	MED11				
	I metodi di quantizzazione in risonanza magnetica cardiaca	Da definire	MED11				
	L'ecocardiografo portatile: uno stetoscopio "ultrasonico"?	Da definire	MED11				
	RMN cardiaca	Da definire	MED36	**5**	**125**		
	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	Da definire	MED36				
	I metodi di quantizzazione in medicina nucleare	Da definire	MED36				
Simulazione: applicazioni pratiche	La robotica nella chirurgia cardiaca	Da definire	MED/11 Malattie apparato cardiovascolare	**4**	100		
	Simulazione endovascolare di cateterismo cardiaco	Da definire	MED/11 Malattie apparato cardiovascolare				
	Simulazione endovascolare di interventistica coronarica	Da definire	MED/11 Malattie apparato cardiovascolare				
	Navigazione virtuale endovascolare utilità e limiti. Interventistica carotidea: indicazioni e simulazione endovascolare	Da definire	Med11 Chirurgia vascolare				
	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	Da definire	MED/36	**2**	**50**		
	Interpretazione di esami TC	Da definire	MED/36				
Tirocinio/Stage	Tirocinio tutorato ed eventuali Stage			**11**	250	Le attività saranno svolte presso: Dipartimento di Scienze 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 Cardiovascolari + sedi esterne da definire.	
TOTALE				60	1500		

F.TO IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO DI RIFERIMENTO