



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA
PRESIDENZA

Avviso per la copertura delle attività formative professionalizzanti dell'area sanitaria da conferire per l'A.A. 2019/2020 da svolgersi presso l'A.O.U.P. "Paolo Giaccone" - Palermo

IL PRESIDENTE

Viste le vigenti disposizioni di legge in materia di conferimenti di incarichi di insegnamento nelle Università;

Visto il "Regolamento didattico di Ateneo" dell'Università di Palermo;

Visto il Regolamento per il conferimento degli insegnamenti nei corsi di studio dell'offerta formativa - Emanato con D.R. n. 3388 del 12/10/2015, qui di seguito indicato come "Regolamento";

Visti gli artt. 18 e 19 del suddetto Regolamento, inerente le procedure e modalità per l'affidamento degli incarichi per lo svolgimento di attività formative e professionalizzanti dell'area sanitaria;

Vista la delega del Dipartimento di Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica Avanzata (Bi.N.D), con cui affida alla Scuola di Medicina e Chirurgia l'attuazione delle procedure per l'affidamento degli insegnamenti scoperti per l'a.a. 2019/2020, rilasciata con decreto del Direttore di Dipartimento n.17/2019 del 10/05/2019;

Vista la delega del Dipartimento di Promozione della Salute, Materno-Infantile, Medicina Interna e Specialistica di Eccellenza "G. D'Alessandro" (PROMISE), con cui affida alla Scuola di Medicina e Chirurgia l'attuazione delle procedure per l'affidamento degli insegnamenti scoperti per l'a.a. 2019/2020, rilasciata con decreto del Direttore di Dipartimento n.26 del 08/05/2019;

Vista la delega del Dipartimento di Discipline Chirurgiche, Oncologiche e Stomatologiche (DICHIRONS), con cui affida alla Scuola di Medicina e Chirurgia l'attuazione delle procedure per l'affidamento degli insegnamenti scoperti per l'a.a. 2019/2020, rilasciata con decreto del Direttore di Dipartimento n.22 del 09/05/2019;

EMANA

il presente Avviso per il **conferimento, mediante contratto di diritto privato a titolo gratuito**, della durata annuale, delle attività formative professionalizzanti e di tirocinio indicati nell'elenco allegato del C.d.L. in **Tecnica di Radiologia Medica per Immagini e radioterapia.**

ART.1

A norma dell' art. 23, comma 1 della L. 240/10 e s.m.i. e dell'art. 2 e 18 del Regolamento possono presentare domanda per il conferimento di incarichi di attività formative professionalizzanti e di tirocinio:

- a) **i soggetti esterni** all'Università degli studi di Palermo, in servizio nelle Aziende e strutture del SSN convenzionate, presso cui si svolge l'attività formativa dei Corsi di Studio interessati, anche in forza del D.L. 30/12/1992 n. 502 e dei Decreti interministeriali di determinazione delle classi di Laurea delle professioni sanitarie attualmente vigenti, appartenenti ai ruoli del **Personale Medico ed Odontoiatra e delle Professioni Sanitarie;**

L'affidamento delle attività formative professionalizzanti e di tirocinio ai soggetti di cui sopra, in servizio presso l'**A.O.U.P. Policlinico "Paolo Giaccone"**, avviene mediante atto deliberativo del Consiglio di Struttura competente.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA
PRESIDENZA

ART. 2

Gli interessati dovranno presentare a questa **Presidenza**, Università degli Studi di Palermo – Scuola di Medicina e Chirurgia, Via del Vespro 131, Palermo **entro le ore 12:00 del 30/09/2019** la domanda in carta libera, utilizzando esclusivamente i moduli allegati, pena l'esclusione.

Non verranno prese in considerazione domande incomplete o illeggibili o con indicazioni difformi da quelle del presente bando.

La domanda dovrà essere composta dai seguenti documenti (in triplice copia):

- 1) Istanza utilizzando il modulo allegato;
- 2) Curriculum vitae degli studi ed accademico in formato europeo corredato da titoli e documenti che i candidati riterranno utili;
- 3) Elenco delle pubblicazioni degli ultimi cinque anni;
- 4) Dichiarazione con validità di autocertificazione della veridicità di quanto espresso nel curriculum e del possesso dei titoli presentati;
- 5) Dichiarazione ai sensi della Legge 30 dicembre 2010 n. 240 (articolo 18 comma 1 lettere b e c) di non avere rapporti di parentela o di affinità fino al quarto grado compreso con un professore appartenente al dipartimento o alla struttura che effettua la procedura ovvero con il Rettore, il Direttore Amministrativo o un componente del consiglio di amministrazione dell'Ateneo (ad esclusione dei docenti della Scuola di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Palermo) ;
- 6) Dichiarazione di non aver riportato condanne penali e di non aver procedimenti penali pendenti (in caso affermativo indicare gli estremi delle relative sentenze, anche se sia stata concessa amnistia, condono, indulto o perdono giudiziale e gli eventuali procedimenti penali pendenti a suo carico);
- 7) Dichiarazione di avere preso personalmente visione del presente avviso.

ART. 3

Le domande saranno valutate da una Commissione all'uopo nominata dalla Struttura che conferisce l'incarico che si pronuncerà sulla idoneità del candidato alla copertura dell'attività professionalizzante, anche alla luce del parere espresso dal Dipartimento.

Nella valutazione delle domande, sarà dato particolare significato alla riconosciuta formazione e qualificazione nell'ambito della docenza e della professionalità relativa alla disciplina da conferire.

In osservanza a quanto riportato nel Regolamento per il conferimento di incarichi di insegnamento, sono da considerare titoli valutabili:

- laurea coerente con l'attività formativa professionalizzante;
- pregressa e documentata esperienza didattica nell'insegnamento della disciplina o di discipline affini presso le Università e le Scuole secondarie superiori o altre istituzioni (che comunque non rappresenta titolo preferenziale o esclusivo);
- formazione post-universitaria (specializzazione, dottorato di ricerca, assegno di ricerca, master, abilitazione all'insegnamento nelle Scuole secondarie superiori);



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA PRESIDENZA

- pregressa e documentata esperienza professionale coerente con l'attività formativa professionalizzante;
- pubblicazioni scientifiche su tematiche coerenti alla disciplina messa a bando.

In caso di rinunce le graduatorie potranno essere utilizzate per scorrimento.

ART. 4

Il conferimento dell'attività formativa professionalizzante sarà deliberato dal Consiglio della Struttura o organo delegato.

Dopo l'approvazione del Consiglio di Struttura, i risultati saranno resi pubblici mediante comunicazione ai Coordinatori dei Corsi di Studio, depositati presso la Presidenza e pubblicati, **con valore di notifica**, presso il sito web della Scuola <http://portale.unipa.it/medicina/>; pertanto gli interessati dovranno recarsi per la stipula del contratto presso gli uffici di Presidenza, siti in via del Vespro 131, **entro e non oltre sette giorni dalla pubblicazione, pena la decadenza del diritto.**

ART. 5

Per ogni altro aspetto si rinvia al Regolamento citato ed alla normativa in vigore. Si ricorda in particolare che:

- a) tutti i rapporti previsti dai predetti contratti non danno luogo a diritti in ordine all'accesso nei ruoli dell'Università e degli Istituti di Istruzione universitaria statale; hanno carattere di prestazione d'opera intellettuale e professionale, con esclusione assoluta di qualunque rapporto di lavoro subordinato;
- b) non verrà affidato l'insegnamento qualora il richiedente abbia un contenzioso in atto o pregresso con la Scuola di Medicina e Chirurgia o con l'Ateneo di Palermo, o in eventuali precedenti insegnamenti affidati, non abbia svolto con pieno soddisfacimento il percorso didattico.

Allegati:

Moduli di domanda

Prospetto attività professionalizzanti

IL PRESIDENTE F.F.
Prof. Giuseppe Gallina

Al Sig. Presidente della Scuola di Medicina e Chirurgia di Palermo

Oggetto: Domanda di affidamento di attività formative professionalizzanti per contratto A.A. 2019/2020

Il/La sottoscritto/a _____ nato/a a _____

il/...../....., residente a _____ Via _____

Tel. n. _____ (numero/i presso cui può essere facilmente rintracciato)

Indirizzo e-mail _____ Codice Fiscale _____

PERSONALE MEDICO e ODONTOIATRA in convenzione

PERSONALE DELLE PROFESSIONI SANITARIE in convenzione

Dipartimento assistenziale _____ Azienda
Sanitaria _____ Città di _____

In possesso:

- del Diploma di Laurea in _____
- del Diploma Universitario di _____

CHIEDE l'affidamento con contratto di diritto privato, ai sensi dello specifico regolamento vigente, del:

(Esempio: **N. Progr. TRM/01, Tirocinio: 1 anno, (Ris e Pacs: RIS: sistema informatico radiologico (Radiology Information System)) CFU 2 , ORE 50)**

– **N. Progr.** _____ **Tirocinio** _____ **anno Modulo** _____ **CFU** _____ **ORE** _____;

– **N. Progr.** _____ **Tirocinio** _____ **anno Modulo** _____ **CFU** _____ **ORE** _____;

– **N. Progr.** _____ **Tirocinio** _____ **anno Modulo** _____ **CFU** _____ **ORE** _____;

Corso di Laurea _____ **Sede formativa**

A tal fine **DICHIARA**, sotto la propria personale responsabilità:

a) di essere stato docente dell'insegnamento _____

nel Corso di Studi _____ negli a.a. _____;

b) di non avere rapporti di parentela o di affinità fino al quarto grado compreso con un professore appartenente al dipartimento o alla struttura che effettua la procedura ovvero con il Rettore, il Direttore Amministrativo o un componente del consiglio di amministrazione dell'Ateneo (L. 30 dicembre 2010 n. 240 - articolo 18 comma 1 lettere b e c)

c) di non aver riportato condanne penali e di non aver procedimenti penali pendenti (in caso contrario indicare quali) _____;

d) che, in caso di affidamento dell'insegnamento, trasmetterà il nulla-osta rilasciato dalla struttura di appartenenza;

e) che, in caso di affidamento dell'insegnamento, trasmetterà la proposta del programma che si intende svolgere;

f) di avere preso personalmente visione del presente avviso emanato dalla Scuola di Medicina e Chirurgia **prot. n°2143 del 18/09/2019 - Scadenza entro le ore 12:00 del 30/09/2019**

FIRMA _____

Palermo, li _____



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO
SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA

CORSO DI LAUREA IN TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA

N. Prog.	Corso di Laurea	Anno	Sem.	Attività	Descrizione Attività Professionalizzante	Ambito	SSD	CFU/STUDENTE*	ORE	Periodo	Note
TRM01	Tec. Di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia	I	1-2	Tirocinio I	Ris e Pacs: RIS: sistema informatico radiologico (Radiology Information System) , come gestire Gli aspetti amministrativi legati al paziente: prenotazione, accettazione, Refertazione, invio dei dati alle apparecchiature radiologiche e firme digitali. PACS: Sistema di archiviazione e trasmissione di immagini radiologiche (Picture Archiving and Communication System), come archiviare, trasmettere, visualizzare le immagini diagnostiche digitali, come l'integrazione RIS-PACS semplifica la consultazione sia per i pazienti che per i medici, conservazione sostitutiva per rendere legalmente validi con la firma digitale.		MED/50	2	50	Febbraio 2020 Luglio 2020	
TRM02	Tec. Di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia	I	1-2	Tirocinio I	Radiologia tradizionale: -Analizzare criticamente la richiesta radiologica formulando un piano di lavoro tecnico radiologico coerente al quesito clinico e realistico rispetto alle caratteristiche del paziente e alle indicazioni mediche. -Acquisire le prime conoscenze di tecniche radiologiche e addestramento all'uso delle apparecchiature RX (CR e DR) -Controllare la funzionalità dell'apparecchiatura. -Predisporre la sala diagnostica rispetto all'esame radiologico da		MED/50	2	50	Febbraio 2020 Luglio 2020	



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO
SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA

					<p>eseguire.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Gestire il controllo di qualità dell'immagine e delle apparecchiature -Dall'analisi critica dei radiogrammi, interpretare le parti anatomiche in evidenza descrivendo gli accorgimenti tecnico metodologici applicati al fine di ottenere una specifica immagine radiologica. -Interagire con gli altri operatori coinvolti nell'iter diagnostico, con i pazienti e con i tutor di tirocinio nel rispetto della gerarchia organizzativa e nell'ottica del lavoro di équipe. 					
TRM03	Tec. Di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia	I	1-2	Tirocinio I	<p>Radiologia tradizionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Analizzare criticamente la richiesta radiologica formulando un piano di lavoro tecnico radiologico coerente al quesito clinico e realistico rispetto alle caratteristiche del paziente e alle indicazioni mediche. -Acquisire le prime conoscenze di tecniche radiologiche e addestramento all'uso delle apparecchiature RX (CR e DR) -Controllare la funzionalità dell'apparecchiatura. -Predisporre la sala diagnostica rispetto all'esame radiologico da eseguire. -Gestire il controllo di qualità dell'immagine e delle apparecchiature -Dall'analisi critica dei radiogrammi, interpretare le parti anatomiche in evidenza descrivendo gli accorgimenti tecnico metodologici applicati al fine di ottenere una specifica immagine radiologica. -Interagire con gli altri operatori coinvolti nell'iter diagnostico, con i pazienti e con i tutor di tirocinio nel rispetto della gerarchia organizzativa e nell'ottica del lavoro di équipe. 	MED/50	1	25	Febbraio 2020 Luglio 2020	
TRM04	Tec. Di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia	I	1-2	Tirocinio I	<p>Radiologia tradizionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Analizzare criticamente la richiesta radiologica formulando un piano di lavoro tecnico radiologico coerente al quesito clinico e realistico rispetto alle caratteristiche del paziente e alle indicazioni mediche. -Acquisire le prime conoscenze di tecniche radiologiche e addestramento all'uso delle apparecchiature RX (CR e DR) -Controllare la funzionalità dell'apparecchiatura. -Predisporre la sala diagnostica rispetto all'esame radiologico da eseguire. -Gestire il controllo di qualità dell'immagine e delle apparecchiature -Dall'analisi critica dei radiogrammi, interpretare le parti anatomiche in evidenza descrivendo gli accorgimenti tecnico metodologici applicati al fine di ottenere una specifica immagine radiologica. 	MED/50	1	25	Febbraio 2020 Luglio 2020	



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO
SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA

					-Interagire con gli altri operatori coinvolti nell'iter diagnostico, con i pazienti e con i tutor di tirocinio nel rispetto della gerarchia organizzativa e nell'ottica del lavoro di équipe.						
TRM05	Tec. Di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia	I	1-2	Tirocinio I	<p>Radiologia tradizionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Analizzare criticamente la richiesta radiologica formulando un piano di lavoro tecnico radiologico coerente al quesito clinico e realistico rispetto alle caratteristiche del paziente e alle indicazioni mediche. -Acquisire le prime conoscenze di tecniche radiologiche e addestramento all'uso delle apparecchiature RX (CR e DR) -Controllare la funzionalità dell'apparecchiatura. -Predisporre la sala diagnostica rispetto all'esame radiologico da eseguire. -Gestire il controllo di qualità dell'immagine e delle apparecchiature -Dall'analisi critica dei radiogrammi, interpretare le parti anatomiche in evidenza descrivendo gli accorgimenti tecnico metodologici applicati al fine di ottenere una specifica immagine radiologica. -Interagire con gli altri operatori coinvolti nell'iter diagnostico, con i pazienti e con i tutor di tirocinio nel rispetto della gerarchia organizzativa e nell'ottica del lavoro di équipe. 	MED/50	1	25	Febbraio 2020 Luglio 2020		
TRM06	Tec. Di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia	I	1-2	Tirocinio I	<p>TC:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Descrivere e riconoscere i componenti di un sistema T.C. (Tomografia Computerizzata). -Conoscere i parametri che influenzano la qualità dell'immagine in TC. -Controllare la funzionalità dell'apparecchiatura. -Descrivere le caratteristiche dei mezzi di contrasto utilizzati in radiologia correlandoli alle modalità di utilizzo ed agli specifici esami radiologici. - Conoscere le tecniche di ricostruzione bi- e tridimensionali delle immagini TC: MPR, CPR, MIP MinIP, VR, endoscopia virtuale - Applicare i protocolli di studio TC specifici per le diverse regioni corporee 	MED/50	1	25	Febbraio 2020 Luglio 2020		
TRM07	Tec. Di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia	I	1-2	Tirocinio I	<p>TC MD</p> <ul style="list-style-type: none"> -Descrivere e riconoscere i componenti di un sistema T.C. (Tomografia Computerizzata). -Conoscere i parametri che influenzano la qualità dell'immagine in TC. -Controllare la funzionalità dell'apparecchiatura. -Descrivere le caratteristiche dei mezzi di contrasto utilizzati in 	MED/50	1	25	Febbraio 2020 Luglio 2020		



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO
SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA

					radiologia correlandoli alle modalità di utilizzo ed agli specifici esami radiologici. - Conoscere le tecniche di ricostruzione bi- e tridimensionali delle immagini TC: MPR, CPR, MIP MinIP, VR, endoscopia virtuale - Applicare i protocolli di studio TC specifici per le diverse regioni corporee						
TRM08	Tec. Di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia	I	1-2	Tirocinio I	Senologia: -Descrivere e riconoscere i componenti di un Mammografo -Controllare la funzionalità dell'apparecchiatura. -Conoscere le tecniche utilizzate in mammografia		MED/50	2	50	Febbraio 2020 Luglio 2020	
TRM09	Tec. Di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia	I	1-2	Tirocinio I	Densitometria Descrivere e riconoscere i componenti tecnici del densitometro -eseguire tarature e controllare la funzionalità dell'apparecchio -conoscere le tecniche utilizzate in densitometria		MED/50	1	25	Febbraio 2020 Luglio 2020	
TRM10	Tec. Di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia	II	1-2	Tirocinio II	Radiologia tradizionale: -Analizzare criticamente la richiesta radiologica formulando un piano di lavoro tecnico radiologico coerente al quesito clinico e realistico rispetto alle caratteristiche del paziente e alle indicazioni mediche. -Acquisire le prime conoscenze di tecniche radiologiche e addestramento all'uso delle apparecchiature RX (CR e DR) -Controllare la funzionalità dell'apparecchiatura. -Predisporre la sala diagnostica rispetto all'esame radiologico da eseguire. -Gestire il controllo di qualità dell'immagine e delle apparecchiature -Apprendere le procedure di radioprotezione. -Dall'analisi critica dei radiogrammi, interpretare le parti anatomiche in evidenza descrivendo gli accorgimenti tecnico metodologici applicati al fine di ottenere una specifica immagine radiologica. -Interagire con gli altri operatori coinvolti nell'iter diagnostico, con i pazienti e con i tutor di tirocinio nel rispetto della gerarchia organizzativa e nell'ottica del lavoro di équipe.		MED/50	2	50	Dicembre 2019 Luglio 2020	Area Pronto Soccorso
TRM11	Tec. Di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia	II	1-2	Tirocinio II	TC MD -Descrivere e riconoscere i componenti di un sistema T.C. (Tomografia Computerizzata). -Conoscere i parametri che influenzano la qualità dell'immagine in TC. -Controllare la funzionalità dell'apparecchiatura.		MED/50	1	25	Dicembre 2019 Luglio 2020	



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO
SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA

					<ul style="list-style-type: none"> -Apprendere le procedure di radioprotezione in TC -Descrivere le caratteristiche dei mezzi di contrasto utilizzati in radiologia correlandoli alle modalità di utilizzo ed agli specifici esami radiologici. - Conoscere le tecniche di ricostruzione bi- e tridimensionali delle immagini TC: MPR, CPR, MIP MinIP, VR, endoscopia virtuale - Applicare i protocolli di studio TC specifici per le diverse regioni corporee 						
TRM12	Tec. Di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia	II	II	Tirocinio II	<p>TC MD:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Descrivere e riconoscere i componenti di un sistema T.C. (Tomografia Computerizzata). -Conoscere i parametri che influenzano la qualità dell'immagine in TC. -Controllare la funzionalità dell'apparecchiatura. -Apprendere le procedure di radioprotezione in TC -Descrivere le caratteristiche dei mezzi di contrasto utilizzati in radiologia correlandoli alle modalità di utilizzo ed agli specifici esami radiologici. - Conoscere le tecniche di ricostruzione bi- e tridimensionali delle immagini TC: MPR, CPR, MIP MinIP, VR, endoscopia virtuale - Applicare i protocolli di studio TC specifici per le diverse regioni corporee 	MED/50	1	25	Dicembre 2019 Luglio 2020		
TRM13	Tec. Di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia	II	II	Tirocinio II	<p>TC MD</p> <ul style="list-style-type: none"> -Descrivere e riconoscere i componenti di un sistema T.C. (Tomografia Computerizzata). -Conoscere i parametri che influenzano la qualità dell'immagine in TC. -Controllare la funzionalità dell'apparecchiatura. -Apprendere le procedure di radioprotezione in TC -Descrivere le caratteristiche dei mezzi di contrasto utilizzati in radiologia correlandoli alle modalità di utilizzo ed agli specifici esami radiologici. - Conoscere le tecniche di ricostruzione bi- e tridimensionali delle immagini TC: MPR, CPR, MIP MinIP, VR, endoscopia virtuale - Applicare i protocolli di studio TC specifici per le diverse regioni corporee 	MED/50	1	25	Dicembre 2019 Luglio 2020		
TRM14	Tec. Di Radiologia Medica, per Immagini e	II	II	Tirocinio II	<p>TC MD:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Descrivere e riconoscere i componenti di un sistema T.C. (Tomografia Computerizzata). -Conoscere i parametri che influenzano la qualità dell'immagine in TC. 	MED/50	1	25	Dicembre 2019 Luglio 2020		



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO
SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA

	Radioterapia				<ul style="list-style-type: none"> -Controllare la funzionalità dell'apparecchiatura. -Apprendere le procedure di radioprotezione in TC -Descrivere le caratteristiche dei mezzi di contrasto utilizzati in radiologia correlandoli alle modalità di utilizzo ed agli specifici esami radiologici. - Conoscere le tecniche di ricostruzione bi- e tridimensionali delle immagini TC: MPR, CPR, MIP MinIP, VR, endoscopia virtuale - Applicare i protocolli di studio TC specifici per le diverse regioni corporee 					
TRM15	Tec. Di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia	II	II	Tirocinio II	<p>TC MD</p> <ul style="list-style-type: none"> -Descrivere e riconoscere i componenti di un sistema T.C. (Tomografia Computerizzata). -Conoscere i parametri che influenzano la qualità dell'immagine in TC. -Controllare la funzionalità dell'apparecchiatura. -Apprendere le procedure di radioprotezione in TC -Descrivere le caratteristiche dei mezzi di contrasto utilizzati in radiologia correlandoli alle modalità di utilizzo ed agli specifici esami radiologici. - Conoscere le tecniche di ricostruzione bi- e tridimensionali delle immagini TC: MPR, CPR, MIP MinIP, VR, endoscopia virtuale - Applicare i protocolli di studio TC specifici per le diverse regioni corporee 	MED/50	1	25	Dicembre 2019 Luglio 2020	
TRM16	Tec. Di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia	II	II	Tirocinio II	<p>TC MD</p> <ul style="list-style-type: none"> -Descrivere e riconoscere i componenti di un sistema T.C. (Tomografia Computerizzata). -Conoscere i parametri che influenzano la qualità dell'immagine in TC. -Controllare la funzionalità dell'apparecchiatura. -Apprendere le procedure di radioprotezione in TC -Descrivere le caratteristiche dei mezzi di contrasto utilizzati in radiologia Tec. Di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia correlandoli alle modalità di utilizzo ed agli specifici esami radiologici. - Conoscere le tecniche di ricostruzione bi- e tridimensionali delle immagini TC: MPR, CPR, MIP MinIP, VR, endoscopia virtuale - Applicare i protocolli di studio TC specifici per le diverse regioni corporee 	MED/50	1	25	Dicembre 2019 Luglio 2020	



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO
SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA

TRM17	Tec. Di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia	II	II	Tirocinio II	<p>TC MD</p> <ul style="list-style-type: none"> -Descrivere e riconoscere i componenti di un sistema T.C. (Tomografia Computerizzata). -Conoscere i parametri che influenzano la qualità dell'immagine in TC. -Controllare la funzionalità dell'apparecchiatura. -Apprendere le procedure di radioprotezione in TC -Descrivere le caratteristiche dei mezzi di contrasto utilizzati in radiologia correlandoli alle modalità di utilizzo ed agli specifici esami radiologici. - Conoscere le tecniche di ricostruzione bi- e tridimensionali delle immagini TC: MPR, CPR, MIP MinIP, VR, endoscopia virtuale - Applicare i protocolli di studio TC specifici per le diverse regioni corporee 	MED/50	1	25	Dicembre 2019 Luglio 2020
TRM18	Tec. Di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia	II	II	Tirocinio II	<p>TC MD</p> <ul style="list-style-type: none"> -Descrivere e riconoscere i componenti di un sistema T.C. (Tomografia Computerizzata). -Conoscere i parametri che influenzano la qualità dell'immagine in TC. -Controllare la funzionalità dell'apparecchiatura. -Apprendere le procedure di radioprotezione in TC -Descrivere le caratteristiche dei mezzi di contrasto utilizzati in radiologia correlandoli alle modalità di utilizzo ed agli specifici esami radiologici. - Conoscere le tecniche di ricostruzione bi- e tridimensionali delle immagini TC: MPR, CPR, MIP MinIP, VR, endoscopia virtuale - Applicare i protocolli di studio TC specifici per le diverse regioni corporee 	MED/50	1	25	Dicembre 2019 Luglio 2020
TRM19	Tec. Di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia	II	1-2	Tirocinio II	<p>RM:</p> <p>Conoscere le principali procedure per la risonanza magnetica e correlarle con le conoscenze di anatomia. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> -formazione del segnale, campo magnetico statico, tempo di rilassamento longitudinale T1, tempo di rilassamento trasversale T2, tempo di ripetizione, flip angle, tempo di echo, suscettività, chemical shift, formazione dell'immagine e k spazio. . <p>Analisi e sviluppo sequenze di base ed applicazioni tecniche di imaging RM:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Semeiotica del segnale. -Sequenze spin echo, gradient echo, sequenze con soppressione del grasso, sequenze inversion recovery ed applicazioni nei protocolli di 	MED/50	1	25	Dicembre 2019 Luglio 2020



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO
SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA

					<p>esecuzione. -Rm articolare: sviluppo e discussione dei protocolli operativi Sicurezza e qualità in RM. Apprendere tecnica e protocolli di studio in Cardio RM. Anatomia e post-processing.</p>						
TRM20	Tec. Di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia	II	1-2	Tirocinio II	<p>RM: Conoscere le principali procedure per la risonanza magnetica e correlarle con le conoscenze di anatomia. In particolare: -formazione del segnale, campo magnetico statico, tempo di rilassamento longitudinale T1, tempo di rilassamento trasversale T2, tempo di ripetizione, flip angle, tempo di echo, suscettività, chemical shift, formazione dell'immagine e k spazio. . Analisi e sviluppo sequenze di base ed applicazioni tecniche di imaging RM: -Semeiotica del segnale. -Sequenze spin echo, gradient echo, sequenze con soppressione del grasso, sequenze inversion recovery ed applicazioni nei protocolli di esecuzione. -Rm articolare: sviluppo e discussione dei protocolli operativi Sicurezza e qualità in RM. Apprendere tecnica e protocolli di studio in Cardio RM. Anatomia e post-processing.</p>		MED/50	1	25	Dicembre 2019 Luglio 2020	
TRM21	Tec. Di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia	II	1-2	Tirocinio II	<p>RM: Conoscere le principali procedure per la risonanza magnetica e correlarle con le conoscenze di anatomia. In particolare: -formazione del segnale, campo magnetico statico, tempo di rilassamento longitudinale T1, tempo di rilassamento trasversale T2, tempo di ripetizione, flip angle, tempo di echo, suscettività, chemical shift, formazione dell'immagine e k spazio. . Analisi e sviluppo sequenze di base ed applicazioni tecniche di imaging RM: -Semeiotica del segnale. -Sequenze spin echo, gradient echo, sequenze con soppressione del grasso, sequenze inversion recovery ed applicazioni nei protocolli di esecuzione. -Rm articolare: sviluppo e discussione dei protocolli operativi Sicurezza e qualità in RM. Apprendere tecnica e protocolli di studio in Cardio RM.</p>		MED/50	1	25	Dicembre 2019 Luglio 2020	



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO
SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA

					Anatomia e post-processing.						
TRM22	Tec. Di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia	II	1-2	Tirocinio II	<p>RM: Conoscere le principali procedure per la risonanza magnetica e correlarle con le conoscenze di anatomia. In particolare: -formazione del segnale, campo magnetico statico, tempo di rilassamento longitudinale T1, tempo di rilassamento trasversale T2, tempo di ripetizione, flip angle, tempo di echo, suscettività, chemical shift, formazione dell'immagine e k spazio. . Analisi e sviluppo sequenze di base ed applicazioni tecniche di imaging</p> <p>RM: -Semeiotica del segnale. -Sequenze spin echo, gradient echo, sequenze con soppressione del grasso, sequenze inversion recovery ed applicazioni nei protocolli di esecuzione. -Rm articolare: sviluppo e discussione dei protocolli operativi</p> <p>Sicurezza e qualità in RM. Apprendere tecnica e protocolli di studio in Cardio RM.</p> <p style="text-align: center;">Anatomia e post-processing.</p>		MED/50	1	25	Dicembre 2019 Luglio 2020	
TRM23	Tec. Di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia	II	1-2	Tirocinio II	<p>RM: Conoscere le principali procedure per la risonanza magnetica e correlarle con le conoscenze di anatomia. In particolare: -formazione del segnale, campo magnetico statico, tempo di rilassamento longitudinale T1, tempo di rilassamento trasversale T2, tempo di ripetizione, flip angle, tempo di echo, suscettività, chemical shift, formazione dell'immagine e k spazio. . Analisi e sviluppo sequenze di base ed applicazioni tecniche di imaging</p> <p>RM: -Semeiotica del segnale. -Sequenze spin echo, gradient echo, sequenze con soppressione del grasso, sequenze inversion recovery ed applicazioni nei protocolli di esecuzione. -Rm articolare: sviluppo e discussione dei protocolli operativi</p> <p>Sicurezza e qualità in RM. Apprendere tecnica e protocolli di studio in Cardio RM.</p> <p style="text-align: center;">Anatomia e post-processing.</p>		MED/50	1	25	Dicembre 2019 Luglio 2020	



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO
SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA

TRM24	Tec. Di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia	II	1-2	Tirocinio II	<p>RM: Conoscere le principali procedure per la risonanza magnetica e correlarle con le conoscenze di anatomia. In particolare: -formazione del segnale, campo magnetico statico, tempo di rilassamento longitudinale T1, tempo di rilassamento trasversale T2, tempo di ripetizione, flip angle, tempo di echo, suscettività, chemical shift, formazione dell'immagine e k spazio. . Analisi e sviluppo sequenze di base ed applicazioni tecniche di imaging -Semeiotica del segnale. -Sequenze spin echo, gradient echo, sequenze con soppressione del grasso, sequenze inversion recovery ed applicazioni nei protocolli di esecuzione. -Rm articolare: sviluppo e discussione dei protocolli operativi Sicurezza e qualità in RM. Apprendere tecnica e protocolli di studio in Cardio RM. Anatomia e post-processing.</p>		MED/50	1	25	Dicembre 2019 Luglio 2020	
TRM25	Tec. Di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia	II	1-2	Tirocinio II	<p>RM: Conoscere le principali procedure per la risonanza magnetica e correlarle con le conoscenze di anatomia. In particolare: -formazione del segnale, campo magnetico statico, tempo di rilassamento longitudinale T1, tempo di rilassamento trasversale T2, tempo di ripetizione, flip angle, tempo di echo, suscettività, chemical shift, formazione dell'immagine e k spazio. . Analisi e sviluppo sequenze di base ed applicazioni tecniche di imaging RM: -Semeiotica del segnale. -Sequenze spin echo, gradient echo, sequenze con soppressione del grasso, sequenze inversion recovery ed applicazioni nei protocolli di esecuzione. -Rm articolare: sviluppo e discussione dei protocolli operativi Sicurezza e qualità in RM. Apprendere tecnica e protocolli di studio in Cardio RM. Anatomia e post-processing.</p>		MED/50	1	25	Dicembre 2019 Luglio 2020	
TRM26	Tec. Di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia	III	1-2	Tirocinio III	<p>Radiologia interventistica: -- accettazione paziente: accogliere, identificare e attribuire codice numerico al paziente; - riconoscere e descrivere i componenti di un agiografo digitale;</p>		MED/50	2	50	Dicembre 2019 Luglio 2020	



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO
SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA

					<ul style="list-style-type: none"> - controllare la funzionalità delle apparecchiature; - predisporre la sala diagnostica rispetto all'esame angiografico-interventistico da eseguire; - acquisire le prime conoscenze di tecniche angiografiche; - conoscere i parametri che influenzano la qualità dell'immagine angiografica; - controllare il funzionamento dell'iniettore del m.d.c. e relativi m.d.c. utilizzati; - applicare le procedure di radioprotezione; - utilizzare le proiezioni efficaci per la visualizzazione dei vasi periferici; - conoscere e applicare le metodiche quantitative , vascolari - conoscere e applicare le metodiche di neuro interventistica - archiviare gli esami nel PACS 						
TRM27	Tec. Di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia	III	1-2	Tirocinio III	<p>TC MD</p> <ul style="list-style-type: none"> -Descrivere e riconoscere i componenti di un sistema T.C. (Tomografia Computerizzata. -Conoscere i parametri che influenzano la qualità dell'immagine in TC. -Controllare la funzionalità dell'apparecchiatura. -Apprendere le procedure di radioprotezione in TC -Descrivere le caratteristiche dei mezzi di contrasto utilizzati in radiologia correlandoli alle modalità di utilizzo ed agli specifici esami radiologici. - MPR, CPR, MIP MinIP, VR, endoscopia virtuale - Conoscere le tecniche di ricostruzione bi- e tridimensionali delle immagini TC: - Applicare i protocolli di studio TC specifici per le diverse regioni corporee 	MED/50	1	25	Dicembre 2019 Luglio 2020		
TRM28	Tec. Di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia	III	1-2	Tirocinio III	<p>RM NEURO:</p> <p>Conoscere le principali procedure per la risonanza magnetica e correlarle con le conoscenze di anatomia. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> -formazione del segnale, campo magnetico statico, tempo di rilassamento longitudinale T1, tempo di rilassamento trasversale T2, tempo di ripetizione, flip angle, tempo di echo, suscettività, chemical shift, formazione dell'immagine e k spazio. . 	MED/50	1	25	Dicembre 2019 Luglio 2020		



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO
SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA

					<p>Analisi e sviluppo sequenze di base ed applicazioni tecniche di imaging RM:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Semeiotica del segnale. -Sequenze spin echo, gradient echo, sequenze con soppressione del grasso, sequenze inversion recovery ed applicazioni nei protocolli di esecuzione. -Rm neuro: sviluppo e discussione dei protocolli operativi <p>Sicurezza e qualità in RM. Apprendere tecnica e protocolli di studio in neuro RM. Anatomia e post-processing.</p>						
TRM29	Tec. Di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia	III	1-2	Tirocinio III	<p>Medicina Nucleare: Principali applicazioni diagnostiche e terapeutiche dei radiofarmaci di più frequente impiego in Medicina Nucleare. Elementi generali di funzionamento della gamma camera. Principali modalità di acquisizione degli studi scintigrafici a fotone singolo (planare, total body, dinamica, SPECT). L'imaging di fusione: SPECT-CT e PET-CT. Il gating cardiaco (gated-SPECT) ed il gating respiratorio (PET 4D). Elementi sistematici di tecniche di Medicina Nucleare in ambito: oncologico, cardiologico, neurologico, pneumologico, nefro-urologico, endocrinologico, gastroenterologico, infettivologico</p>	MED/50	1	25	Dicembre 2019 Luglio 2020		
TRM30	Tec. Di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia	III	1-2	Tirocinio III	<p>Medicina Nucleare: Principali applicazioni diagnostiche e terapeutiche dei radiofarmaci di più frequente impiego in Medicina Nucleare. Elementi generali di funzionamento della gamma camera. Principali modalità di acquisizione degli studi scintigrafici a fotone singolo (planare, total body, dinamica, SPECT). L'imaging di fusione: SPECT-CT e PET-CT. Il gating cardiaco (gated-SPECT) ed il gating respiratorio (PET 4D). Elementi sistematici di tecniche di Medicina Nucleare in ambito: oncologico, cardiologico, neurologico, pneumologico, nefro-urologico, endocrinologico, gastroenterologico, infettivologico</p>	MED/50	1	25	Dicembre 2019 Luglio 2020		
TRM31	Tec. Di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia	III	1-2	Tirocinio III	<p>Cardiologia interventistica: Emodinamica ed Elettrofisiologia</p> <ul style="list-style-type: none"> - accettazione paziente: accogliere, identificare e attribuire codice numerico al paziente; - riconoscere e descrivere i componenti di un agiografo digitale; - controllare la funzionalità delle apparecchiature; - predisporre la sala diagnostica rispetto all'esame angiografico-interventistico da 	MED/50	1	25	Dicembre 2019 Luglio 2020		



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO
SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA

					<p>eseguire;</p> <ul style="list-style-type: none"> - acquisire le prime conoscenze di tecniche angiografiche; - conoscere i parametri che influenzano la qualità dell'immagine angiografica; - controllare il funzionamento dell'iniettore del m.d.c. e relativi m.d.c. utilizzati; - applicare le procedure di radioprotezione; - utilizzare le proiezioni efficaci per la visualizzazione dei vasi coronarici e vasi periferici; - conoscere e applicare le metodiche quantitative ventricolari, vascolari e coronariche finalizzate allo studio e follow-up delle procedure: quantitative left ventriculography (QLV) per il calcolo della frazione d'eiezione (FE), quantitative coronary analysis (QCA9 e quantitative vessel Analysis (QVA); - conoscere le metodiche di "imaging" di acquisizione (IVUS, OCT, FFR); - archiviare gli esami nel PACS. 					
TRM32	Tec. Di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia	III	1-2	Tirocinio III	<p>Cardiologia interventistica: Emodinamica ed Elettrofisiologia</p> <ul style="list-style-type: none"> - accettazione paziente: accogliere, identificare e attribuire codice numerico al paziente; - riconoscere e descrivere i componenti di un angiografo digitale; - controllare la funzionalità delle apparecchiature; - predisporre la sala diagnostica rispetto all'esame angiografico-interventistico da eseguire; - acquisire le prime conoscenze di tecniche angiografiche; - conoscere i parametri che influenzano la qualità dell'immagine angiografica; - controllare il funzionamento dell'iniettore del m.d.c. e relativi m.d.c. utilizzati; - applicare le procedure di radioprotezione; - utilizzare le proiezioni efficaci per la visualizzazione dei vasi coronarici e vasi 	MED/50	1	25	Dicembre 2019 Luglio 2020	



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO
SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA

				<p>periferici; - conoscere e applicare le metodiche quantitative ventricolari, vascolari e coronariche finalizzate allo studio e follow-up delle procedure: quantitative left ventriculography (QLV) per il calcolo della frazione d'eiezione (FE), quantitative coronary analysis (QCA9 e quantitative vessel Analysis (QVA); - conoscere le metodiche di "imaging" di acquisizione (IVUS, OCT, FFR); - archiviare gli esami nel PACS.</p>						
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

* Da espletare a piccoli gruppi secondo le indicazioni deliberate dal CdS.