



**Università  
degli Studi  
di Ferrara**

**DIPARTIMENTO DI  
MEDICINA TRASLAZIONALE  
E PER LA ROMAGNA**

**SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN  
RADIODIAGNOSTICA**

**CLASSE DELLE SPECIALIZZAZIONI IN  
DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA**

**PROGRAMMA GENERALE  
DI FORMAZIONE**

***ANNO ACCADEMICO 2023/2024***

***RIFORMA UNIVERSITARIA***

**D.M. n. 68 del 04-02-2015**

Rettorato: Via Ariosto, 35 - Tel. n. 0532/ 293111  
Segreteria Scuole di Specializzazione – [scuole.specializzazione@unife.it](mailto:scuole.specializzazione@unife.it)  
Direttore della Scuola: Prof. Roberto Galeotti e-mail: [gtt@unife.it](mailto:gtt@unife.it)

# Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica

accesso ai laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia  
(classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia

## CLASSE DELLE SPECIALIZZAZIONI IN DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA

L'Università degli studi di Ferrara per l'anno accademico 2023/2024 attiva la Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica secondo il *D.M. 68 del 2015* e *D.M. 402 del 2017*, che adegua gli ordinamenti didattici delle scuole di specializzazione di area sanitaria afferenti all'area medica, chirurgica e dei servizi al quadro della riforma generale degli studi universitari, di cui al D.M. n. 270/2004, e individua il profilo specialistico, gli obiettivi formativi ed i relativi percorsi didattici suddivisi in aree e classi.

La Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica qui di seguito illustrata ha una durata di **4 anni**.

L'ammissione alla Scuola di Specializzazione è subordinata al superamento del **Concorso di ammissione** per titoli ed esami le cui modalità sono stabilite nell'apposito **bando** visibile sul sito web:

<http://www.unife.it/corsi/scuole-di-specializzazione/sanitarie/iscrizione/bandi-ammissione/mediche>

### Struttura della Scuola

La Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica in base alla riforma universitaria viene normalmente conseguita nel corso di 4 anni dopo aver acquisito 240 crediti (CFU).

### OBIETTIVI FORMATIVI

Lo specialista in Radiodiagnostica deve aver acquisito conoscenze e pratica professionale in tutti gli ambiti disciplinari che costituiscono il corso di studio con particolare riferimento agli insegnamenti caratterizzanti la materia.

#### Obiettivi formativi di base:

- fisica delle radiazioni;
- basi fisiche della formazione delle immagini in radiologia tradizionale, tomografia computerizzata, ultrasonografia, risonanza magnetica e medicina nucleare;
- controlli di qualità;
- radioprotezionistica e danni iatrogeni;
- radiobiologia;
- informatica;
- anatomia umana, anatomia radiologica clinica, fisiologia, biochimica, biologia molecolare, farmacologia, anatomia patologica;

#### Obiettivi della formazione generale:

Lo specialista in Radiodiagnostica deve aver maturato conoscenze in radiologia tradizionale e digitale, angiografia diagnostica e terapeutica, tomografia computerizzata, risonanza magnetica, ecografia e densitometria ossea ed essere in grado di eseguire un numero complessivo di esami diagnostici da soddisfare gli obiettivi didattici stabiliti.

#### Obiettivi della tipologia della Scuola:

- strumentazioni e materiali impiegati in diagnostica per immagini e radiologia interventistica;
- farmacologia e clinica dei diversi organi e apparati per poter lavorare in stretta collaborazione con i colleghi clinici delle altre discipline;
- metodologia da applicare in relazione alle diverse patologie nonché la possibilità di studio morfologico e funzionale degli organi ed apparati sia con metodiche che utilizzano radiazioni ionizzanti che con quelle che utilizzano radiazioni non ionizzanti;
- saper espletare esami angiografici e procedure di radiologia interventistica dei vari organi e apparati, nonché le specifiche indicazioni a confronto con le terapie chirurgiche.

Sono **attività professionalizzanti obbligatorie** per il raggiungimento delle finalità didattiche della tipologia: La frequenza delle Unità Operative, dei Servizi Generali e Speciali dei Reparti di Diagnostica per Immagini avendo collaborato alla realizzazione ed alla refertazione degli esami come di seguito indicato:

Per mesi 2, partecipazione alla esecuzione tecnica e metodologica di almeno 250 indagini di ecotomografia, compresi gli esami di eco-Doppler.

Per mesi 2, partecipazione alla esecuzione tecnica e metodologica di almeno 250 indagini di tomografia computerizzata e di esami in macchine ibride.

Per mesi 2, partecipazione alla esecuzione tecnica e metodologica di almeno 200 esami di Risonanza Magnetica.

Per mesi 8, partecipazione alla esecuzione ed interpretazione di almeno 1500 indagini di radiologia convenzionale dell'apparato respiratorio, scheletrico, gastroenterico, urinario, compresa l'attività odontoiatrica e maxillofacciale e di mineralometria ossea.

Per mesi 8, partecipazione alla esecuzione ed alla interpretazione nell'ambito dell'immagine integrato di almeno 800 indagini degli apparati respiratorio, gastroenterico e genitourinario.

Per mesi 4, partecipazione alla esecuzione ed alla interpretazione di almeno 300 indagini di Neuroradiologia.

Per mesi 6, partecipazione alla esecuzione ed alla interpretazione di almeno 400 indagini di radiologia cardiovascolare ed interventistica.

Per mesi 5, partecipazione alla esecuzione ed alla interpretazione di almeno 500 indagini di radiologia di urgenza e pronto soccorso.

Per mesi 5, partecipazione alla esecuzione ed alla interpretazione di almeno 500 indagini di radiologia senologica. Per mesi 2, partecipazione alla esecuzione ed alla interpretazione di almeno 200 indagini di radiologia pediatrica e neonatologica.

La partecipazione all'esecuzione e refertazione di tali esami radiologici, deve essere svolta in almeno 4900 casi opportunamente distribuiti.

#### **Obiettivi formativi attività affini ed integrative:**

Lo Specializzando deve avere acquisito conoscenze caratterizzanti:

- modalità organizzative e amministrative di un servizio di Diagnostica per Immagini e Radiologia Interventistica, gestendone le risorse umane, strumentali ed economiche;
- problemi medico legali inerenti la professione di medico radiologo;
- elementi di base della metodologia scientifica necessari per la comprensione della letteratura scientifica e per lo sviluppo della ricerca individuale.

#### **Obiettivi attività caratterizzanti (tronco comune):**

Lo specializzando deve aver acquisito le basi scientifiche e la preparazione teorico-pratica necessarie all'esercizio della professione di specialista e la metodologia e cultura necessaria per la pratica della formazione permanente, nonché un livello di autonomia professionale, decisionale e operativa derivante dal percorso formativo seguito, e deve declinare ed applicare nella clinica le proprie conoscenze teoriche, scientifiche e professionali considerando **le differenze di sesso e genere esistenti**; Lo specializzando deve acquisire: le conoscenze essenziali che derivano dalle scienze di base, sottese a tutte le diverse articolazioni dei percorsi formativi e indispensabili per la conoscenza delle apparecchiature e per la corretta applicazione delle procedure e delle metodiche; le conoscenze fondamentali di biologia molecolare e genetica, le conoscenze avanzate sui meccanismi etiopatogenetici della malattia neoplastica, le conoscenze teoriche e la pratica clinica adeguate per la prevenzione, diagnosi, terapia e follow-up del paziente neoplastico; infine le conoscenze cliniche necessarie per un accurato inquadramento delle patologie al fine di potere esercitare in modo ottimale le corrette opzioni diagnostiche, interventistiche o terapeutiche, anche in ottemperanza alle vigenti normative in campo radioprotezionistico e protezionistico, valutandone rischi, costi e benefici; la capacità di comunicare con chiarezza ed umanità con il paziente e con i familiari. Lo specializzando deve infine acquisire la capacità di interloquire con i medici curanti e con gli altri specialisti, nonché di collaborare con le altre figure professionali dell'area radiologica, e deve tener conto dei bisogni assistenziali del paziente in senso biopsicosociale nell'ottica della umanizzazione delle cure, in termini anche riabilitativi e palliativi, nelle varie fasi di malattia.

#### **Abilità linguistiche, informatiche e relazionali:**

Tra tali attività sono comprese, in particolare, quelle per l'apprendimento della lingua inglese a livello sufficiente per la comprensione e la scrittura di testi e la partecipazione a conferenze di ambito scientifico e clinico in quanto condizione indispensabile per l'aggiornamento e l'educazione medica continua.

- Lo specializzando potrà concorrere al diploma dopo aver completato le attività professionalizzanti.
- Lo specializzando nell'ambito del percorso formativo, dovrà apprendere le basi scientifiche della tipologia della Scuola al fine di raggiungere una piena maturità e competenza professionali che ricomprenda una

adeguata capacità di interpretazione delle innovazioni scientifiche ed un sapere critico che gli consenta di gestire in modo consapevole sia l'assistenza che il proprio aggiornamento; in questo ambito potranno essere previste partecipazioni a meeting, a congressi e alla produzione di pubblicazioni scientifiche e periodi di frequenza in qualificate istituzioni italiane ed estere utili alla sua formazione.

- Il monitoraggio interno e la documentazione delle attività formative, con particolare riguardo alle attività professionalizzanti, deve essere documentato **dal libretto-diario delle attività formative** nel quale vengono annotate, e certificate mediante firma, le attività svolte dallo specializzando.
- Ai fini delle **periodiche verifiche di profitto** la Scuola può predisporre prove in itinere in rapporto con gli obiettivi formativi.
- La **prova finale** consiste nella discussione della tesi di specializzazione e tiene conto dei risultati delle valutazioni periodiche derivanti dalle prove in itinere, nonché dei giudizi dei docenti-tutori.
- Al termine del corso di specializzazione lo studente consegue il diploma di specializzazione corredato dal **Supplemento al Diploma** rilasciato dalle Università ai sensi dell'art.11, comma 8, del DM 270/2004, che documenta l'intero percorso formativo svolto dallo specializzando e che indica le Attività elettive che hanno caratterizzato lo specifico percorso individuale.

### **Libretto-diario delle attività formative**

In questo documento devono essere registrate l'attività formativa didattica e quella professionalizzante, la didattica elettiva ed altre attività. Per tutte le abilità pratiche, il libretto dovrà indicare se le stesse sono state osservate, provate, osservate ed eseguite in situazione reale o simulata e dovrà contenere la firma del Tutor nonché la valutazione compiuta dallo stesso. L'impiego del Libretto-Diario è fondamentale, anche ai fini della prossima compilazione del *Diploma supplement*, che registra tutto il percorso formativo seguito dallo Specialista ed il numero dei crediti acquisiti in ogni distinto momento didattico.

### **Attività formative assistenziali**

Le attività assistenziali svolte dal medico in Formazione Specialistica sono qualificate in relazione al progressivo grado di autonomia operativa e decisionale nei seguenti gradi:

- attività di appoggio - quando assiste il personale medico strutturato nello svolgimento delle sue attività;
- attività di collaborazione - quando il medico in formazione svolge personalmente procedure ed attività assistenziali specifiche, sotto il diretto controllo di personale medico strutturato;
- attività autonoma - quando il medico in formazione svolge autonomamente compiti che gli sono stati affidati in modo specifico e puntuale; il personale medico strutturato deve sempre essere disponibile per la consultazione e l'eventuale tempestivo intervento.

La graduale assunzione di compiti assistenziali e la connessa progressiva attribuzione di responsabilità sono oggetto di indirizzo e valutazione da parte del Consiglio della Scuola, tenuto conto dello sviluppo della formazione e considerate le proposte definite d'intesa tra i medici in formazione specialistica, i tutor individuali e i responsabili delle Unità operative nelle quali si svolge la formazione.

Il medico in formazione specialistica è inserito a tempo pieno nelle attività formative della Scuola e prende parte attiva alle attività assistenziali.

L'attività assistenziale dei medici in formazione specialistica è finalizzata alla acquisizione di competenze professionali specifiche con una progressiva assunzione di responsabilità personale nella esplicazione delle attività professionalizzanti fino a raggiungere la piena autonomia. Va peraltro assicurata una adeguata formazione culturale basata su una solida preparazione scientifica.

L'attività del medico in formazione specialistica nelle strutture assistenziali e socio-sanitarie non può essere considerata o utilizzata a fini vicarianti le funzioni del personale di ruolo previsto dalla struttura.

Il pieno impegno del medico in formazione specialistica nelle attività formative teoriche e pratiche richiede misure di armonizzazione con i vincoli, anche orari, previsti dal contratto di formazione.

ATTIVITÀ	AMBITI DISCIPLINARI	SSD - DISCIPLINA	CFU PER SSD			
			FRN*	PFS**	TOT	
DI BASE	DISCIPLINE GENERALI PER LA FORMAZIONE DELLO SPECIALISTA	FIS/07 – Fisica Applicata	1		5	
		MED/08 – Anatomia Patologica	1			
		MED/42 – Igiene generale ed applicata	1			
		MED/43 – Medicina Legale	1			
		MED/44 – Medicina del Lavoro	1			
CARATTERIZZANTI	TRONCO COMUNE: CLINICO	MED/06 – Oncologia Medica	1	3	30	
		MED/15 – Malattie del sangue		1		
		MED/36 – Diagnostica per immagini e radioterapia		1		
		MED/37 – Neuroradiologia	1			
		MED/09 – Medicina Interna	1			
		MED/10 – Malattie dell'apparato respiratorio	1			
		MED/11 – Malattie dell'apparato cardiovascolare	1			
		MED/16 – Reumatologia	1			
		MED/18 – Chirurgia Generale	1	4		
		MED/40 – Ginecologia e Ostetricia		1		
		MED/33 – Malattie dell'apparato Locomotore	1			
		MED/38 – Pediatria	1			
	MED/26 - Neurologia	1				
		TRONCO COMUNE: EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	MED/36 – Diagnostica per immagini e radioterapia		8	180
			MED/41 – Anestesiologia	1	1	
	DISC. SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA	MED/36 – Diagnostica per immagini e radioterapia	25	125		
		MED/37 – Neuroradiologia	9	21		
AFFINI O INTEGRATIVE	INTEGRAZIONI INTERDISCIPLINARI	INF/01 - Informatica	1		5	
		ING-INF/05 – Sistemi ed elaborazione delle informazioni	1			
		ING-INF/06- Bioingegneria elettronica e informatica	1			
		MED/01 – Statistica medica	1			
		SECS-P/07- Economia Aziendale	1			
PROVA FINALE	---		2	13	15	
ALTRE	ULTERIORI CONOSCENZE LINGUISTICHE, ABILITA' INFORMATICHE E RELAZIONALI	Abilità Informatiche	2		5	
		Abilità Relazionali	1	2		

\*FRN frontali (1 CFU FRN = 8 ore) \*\*PFS professionalizzanti (1CFU PFS = 30 ore)

ATTIVITÀ PROFESSIONALIZZANTI				
Attività formative	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
*Attività professionalizzanti	DISCIPLINE PROFESSIONALIZZANTI	MED/06 – Oncologia Medica	3	180
		MED/15 – Malattie del sangue	1	
		MED/18 – Chirurgia Generale	4	
		MED/40 – Ginecologia e Ostetricia	1	
		MED/36 – Diagnostica per immagini e radioterapia	134	
		MED/37 – Neuroradiologia	21	
		MED/41 – Anestesiologia	1	
		Abilità relazionali	2	
	PROVA FINALE	13		

\* Il 70% dei CFU di tutte le Attività formative è riservato ad attività pratiche e di tirocinio

# PIANO DEGLI STUDI

## I anno

ATTIVITÀ FORMATIVE	AMBITI DISCIPLINARI	SSD - DISCIPLINA	INSEGNAMENTO	CFU PER SSD					Docenti / Docenti SSN	
				FRN	ore	PFS	ore	TOT CFU		
DI BASE	DISCIPLINE GENERALI	FIS/07 – Fisica Applicata	Fisica Applicata	1	8			1	Angelo TAIBI	
ATTIVITÀ CARATTERIZZANTI	TRONCO COMUNE	MED/06 – Oncologia Medica	Oncologia Medica	1	8	3	90	4	Luana CALABRÒ	
		MED/15 – Malattie del sangue	Ematologia			1	30	1	Gian Matteo RIGOLIN	
		MED/36 – Diagnostica per immagini e radioterapia	Anatomia radiologica			1	30	1	Roberto GALEOTTI	
		MED/37 – Neuroradiologia	Anatomia radiologica del S.N.C.	1	8			1	Andrea SALETTI (AOUFE) 3°rinnovo	
	DISC. SPEC. DELLA TIPOLOGIA	MED/36 – Diagnostica per immagini e radioterapia	Strumenti, tecniche e metodologie in diagnostica per immagini I				5	150	5	Enrico CAVAGNA (AUSL Romagna) 1°rinnovo
				3	24	8	240	11	Roberto GALEOTTI	
				3	24	7	210	10	ALDO CARNEVALE	
				1	8	11	330	12	Corrado CITTANTI	
				2	16	9	270	11	Licia Uccelli	
	AFFINI INTEGRATIVE ED INTER-DISCIPLINARI	DISCIPLINE INTEGRATIVE ED INTER-DISCIPLINARI	INF/01 – Informatica	Sistema informatico in radiologia e PACS - A	1	8			1	Giampiero PIRINI (AOUFE) 3°rinnovo
ALTRE	ULTERIORI CONOSCENZE LINGUISTICHE, ABILITÀ INFORMATICHE E RELAZIONALI		Abilità informatiche	2	16			2	Corrado CITTANTI	
<b>TOTALE</b>				<b>15</b>	<b>120</b>	<b>45</b>	<b>1350</b>	<b>60</b>		

### OBIETTIVI FORMATIVI DEL PRIMO ANNO

#### Obiettivi formativi di base:

Lo specializzando deve acquisire gli elementi di base della metodologia scientifica necessari per la comprensione della letteratura scientifica e per lo sviluppo della ricerca individuale. Lo specializzando deve acquisire le tecniche di base per la comunicazione con il Paziente, in particolare per le tematiche di natura oncologica.

#### Obiettivi attività caratterizzanti (tronco comune):

Lo specializzando deve acquisire: le conoscenze essenziali che derivano dalle scienze di base, sottese a tutte le diverse articolazioni dei percorsi formativi e indispensabili per la conoscenza delle apparecchiature e per la corretta applicazione delle procedure e delle metodiche; le conoscenze fondamentali di biologia molecolare e genetica, le conoscenze avanzate sui meccanismi etiopatogenetici della malattia neoplastica, le conoscenze teoriche e la pratica clinica adeguate per la prevenzione, diagnosi, terapia e follow-up del paziente neoplastico.

Sono **attività professionalizzanti obbligatorie per il raggiungimento delle finalità didattiche della tipologia**: frequentare le sezioni, i servizi generali e speciali del reparto radiologico avendo collaborato alla effettuazione ed alla refertazione dei seguenti esami radiologici come previsto dai piani di formazione individuale per il primo anno, approvati dal Consiglio della Scuola:

- Ecografie
- Radiologia Convenzionale
- Radiologia Interventistica
- Senologia
- Radiologia Pediatrica

# PIANO DEGLI STUDI

Il anno

ATTIVITÀ FORMATIVE	AMBITI DISCIPLINARI	SSD - DISCIPLINA	INSEGNAMENTO	CFU PER SSD					Docenti / Docenti SSN
				FRN	ore	PFS	ore	TOT CFU	
DI BASE	DISCIPLINE GENERALI	MED/08 – Anatomia Patologica	Anatomia Patologica	1	8			1	Roberta GAFÀ
ATTIVITÀ CARATTERIZZANTI	TRONCO COMUNE	MED/09 – Medicina Interna	Medicina Interna	1	8			1	Giovanni ZULIANI
		MED/10 – Malattie dell'apparato respiratorio	Malattie dell'apparato respiratorio	1	8			1	Alberto PAPI
	DISC. SPEC. DELLA TIPOLOGIA	MED/36 - Diagnostica per Immagini e radioterapia	Strumenti, tecniche e metodologie in diagnostica per immagini II	2	16	13	390	15	Roberto GALEOTTI
				1	8	7	210	8	Aldo CARNEVALE
				2	16	10	300	12	Corrado CITTANTI
				1	8	9	270	10	Licia UCCELLI
		MED/37 - Neuroradiologia	Strumenti, tecniche e metodologie in neuroradiologia - A	3	24	7	210	10	Andrea SALETTI (AOUFE) 3°rinnovo
AFFINI INTEGRATIVE ED INTER-DISCIPLINARI	DISCIPLINE INTEGRATIVE ED INTER-DISCIPLINARI	ING – INF/05 – Sistemi di elaborazione delle informazioni	Basi della formazione ed elaborazione delle immagini digitali	1	8			1	Giampiero PIRINI (AOUFE) 3°rinnovo
ALTRE	ULTERIORI CONOSCENZE LINGUISTICHE, ABILITÀ INFORMATICHE E RELAZIONALI		Abilità relazionali I	1	8			1	Luigi GRASSI
<b>TOTALE</b>				<b>14</b>	<b>112</b>	<b>46</b>	<b>1380</b>	<b>60</b>	

## OBIETTIVI FORMATIVI DEL SECONDO ANNO

### Obiettivi formativi di base:

Lo Specializzando deve acquisire le tecniche di diagnostica per immagini sia convenzionali che ad elevata tecnologia, con nozioni anche di radioprotezionistica a danni iatrogeni e di radiobiologia.

Deve avere le conoscenze informatiche di base per l'applicazione dei principali software ed applicativi di post processing delle immagini digitali.

### Obiettivi attività caratterizzanti (tronco comune):

Lo Specializzando deve acquisire essenzialmente tutte quelle conoscenze cliniche necessarie per un accurato inquadramento delle patologie dei vari organi, al fine di poter applicare in modo ottimale la corretta tecnica di diagnostica per immagini e le eventuali opzioni di radiologia interventistica e terapeutica.

**Sono attività professionalizzanti obbligatorie per il raggiungimento delle finalità didattiche della tipologia:** frequentare le sezioni, i servizi generali e speciali di un servizio di Diagnostica per Immagini avendo collaborato alla effettuazione ed alla refertazione dei seguenti esami radiologici come previsto dai piani di formazione individuale per il secondo anno, approvati dal Consiglio della Scuola:

- Ecografie
- Tomografia Computerizzata
- Risonanza Magnetica
- Radiologia Convenzionale
- Neuroradiologia
- Radiologia Interventistica
- Radiologia d'urgenza
- Senologia

# PIANO DEGLI STUDI

III anno

ATTIVITÀ FORMATIVE	AMBITI DISCIPLINARI	SSD - DISCIPLINA	INSEGNAMENTO	CFU PER SSD					Docenti / Docenti SSN
				FRN	ore	PFS	ore	TOT CFU	
DI BASE	DISCIPLINE GENERALI	MED/42 – Igiene generale ed applicata	Igiene	1	8			1	Maria Elena FLACCO
		MED/43 – Medicina Legale	Medicina Legale	1	8			1	Margherita NERI
		MED/44 – Medicina del Lavoro	Medicina del Lavoro	1	8			1	Stefano MATTIOLI
ATTIVITÀ CARATTERIZZANTI	TRONCO COMUNE	MED/11 – Malattie dell'apparato cardiovascolare	Cardiologia	1	8			1	Gianluca Calogero CAMPO
		MED/16 – Reumatologia	Imaging nelle patologie reumatologiche	1	8			1	Marcello GOVONI
		MED/18 – Chirurgia Generale	Chirurgia generale I	1	8	2	60	3	Paolo CARCOFORO
		MED/40 – Ginecologia e Ostetricia	Ginecologia			1	30	1	Pantaleo GRECO
		MED/33 – Malattie apparato locomotore	Malattie apparato locomotore	1	8			1	Leo MASSARI
		MED/36 – Diagnostica per Immagini e radioterapia	Radiologia di Pronto Soccorso e delle emergenze chirurgiche			8	240	8	Roberto GALEOTTI
	DISC. SPEC. DELLA TIPOLOGIA	MED/36 – Diagnostica per Immagini e radioterapia	Clinica Radiologica	3	24	6	180	9	Roberto GALEOTTI
			Clinica Radiologica	1	8	6	180	7	Corrado CITTANTI
		MED/36 – Diagnostica per Immagini e radioterapia	Clinica Radiologica - A			5	150	5	Giancarlo PARENTI (AUSL Romagna) 3°rinnovo
			Clinica Radiologica - B			5	150	5	Giancarlo PARENTI (AUSL Romagna) 3°rinnovo
		MED/37 - Neuroradiologia	Clinica neuroradiologica -A	3	24	7	210	10	Aldo CARNEVALE
		AFFINI INTEGRATIVE ED INTER-DISCIPLINARI	DISCIPLINE INTEGRATIVE ED INTER-DISCIPLINARI	ING-INF/06 – Bioingegneria elettronica ed informatica	Sistema informatico in Radiologia e PACS - B	1	8		
MED/01 – Statistica Medica	Statistica Medica			1	8			1	Maria Elena FLACCO
ALTRE	ULTERIORI CONOSCENZE LINGUISTICHE, ABILITÀ INFORMATICHE E RELAZIONALI		Abilità relazionali II			1	30	1	Luigi GRASSI
PROVA FINALE			Prova Finale I			3	90	3	
<b>TOTALE</b>				<b>16</b>	<b>128</b>	<b>44</b>	<b>1320</b>	<b>60</b>	

## OBIETTIVI FORMATIVI DEL TERZO ANNO

### **Obiettivi formativi di base:**

Lo Specializzando deve acquisire le conoscenze relative e connesse alla radiodiagnostica nei campi della Medicina Legale e delle Assicurazione, di Igiene e Medicina del Lavoro.

### **Obiettivi attività caratterizzanti (tronco comune):**

Lo Specializzando deve acquisire essenzialmente tutte quelle conoscenze cliniche necessarie per un accurato inquadramento delle patologie dei vari organi (particolarmente nei campi clinici della Cardiologia, Pneumologia, Reumatologia), al fine di poter applicare in modo ottimale la corretta tecnica di diagnostica per immagini e le eventuali opzioni di radiologia interventistica e terapeutica. Lo specializzando deve inoltre acquisire competenze nel campo della radiologia di emergenza e pronto soccorso.

**Sono attività professionalizzanti obbligatorie per il raggiungimento delle finalità didattiche della tipologia:** frequentare le sezioni, i servizi generali e speciali di un servizio di Diagnostica per Immagini avendo collaborato alla effettuazione ed alla refertazione dei seguenti esami radiologici come previsto dai piani di formazione individuale per il terzo anno, approvati dal Consiglio della Scuola:

- Ecografie
- Tomografia Computerizzata
- Risonanza Magnetica
- Radiologia Convenzionale
- Imaging Integrato
- Neuroradiologia
- Radiologia Interventistica
- Radiologia d'urgenza
- Senologia

# PIANO DEGLI STUDI

## IV anno

ATTIVITÀ FORMATIVE	AMBITI DISCIPLINARI	SSD - DISCIPLINA	INSEGNAMENTO	CFU PER SSD					Docenti / Docenti SSN
				FRN	ore	PFS	ore	TOT CFU	
ATTIVITÀ CARATTERIZZANTI	TRONCO COMUNE	MED/18 – Chirurgia Generale	Chirurgia Generale II			2	60	2	Gabriele ANANIA
		MED/38 – Pediatria Generale e specialistica	Pediatria	1	8			1	Cristina MALAVENTURA
		MED/26 – Neurologia	Neurologia	1	8			1	Maura PUGLIATTI
		MED/41 – Anestesiologia	Anestesiologia	1	8	1	30	2	Carlo Alberto VOLTA
	DISC. SPEC. DELLA TIPOLOGIA	MED/36 – Diagnostica per immagini e radioterapia	Clinica Radiologica - C	4	32	12	360	16	Roberto GALEOTTI
				1	8	6	180	7	Corrado CITTANTI
				1	8	6	180	7	Licia UCCELLI
	MED/37 - Neuroradiologia	Clinica neuroradiologica - B	3	24	7	210	10	Aldo CARNEVALE	
AFFINI INTEGRATIVE ED INTER-DISCIPLINARI	DISCIPLINE INTEGRATIVE ED INTER-DISCIPLINARI	SECS-P/07 – Economia aziendale	Economia aziendale	1	8			1	Emidia VAGNONI
ALTRE	ULTERIORI CONOSCENZE LINGUISTICHE, ABILITÀ INFORMATICHE E RELAZIONALI		Comunicazione con paziente oncologico			1	30	1	Luigi GRASSI
PROVA FINALE			Prova Finale II	2	16	10	300	12	
<b>TOTALE</b>				<b>15</b>	<b>120</b>	<b>45</b>	<b>1350</b>	<b>60</b>	

### OBIETTIVI FORMATIVI DEL QUARTO ANNO

#### Obiettivi attività caratterizzanti (tronco comune):

Lo specializzando deve acquisire le conoscenze cliniche necessarie nei campi della chirurgia generale e dell'apparato gastroenterico e nefrourologico; deve inoltre sviluppare competenze in campo pediatrico finalizzate alla corretta applicazione dei protocolli di diagnostica per immagini, con particolare riferimento al campo della radioprotezione specifica. Lo specializzando deve acquisire conoscenze sulle metodologie di indagine nei campi della radiodiagnostica e della neuroradiologia, conseguendo piena autonomia nelle metodiche della Tomografia Computerizzata, della Risonanza Magnetica ed in quelle ecografiche.

**Sono attività professionalizzanti obbligatorie per il raggiungimento delle finalità didattiche della tipologia:** frequentare le sezioni, i servizi generali e speciali di un servizio di Diagnostica per Immagini avendo collaborato alla effettuazione ed alla refertazione dei seguenti esami radiologici come stabilito dai piani di formazione individuale per il quarto anno, approvati dal Consiglio della Scuola:

- Tomografia Computerizzata
- Risonanza Magnetica
- Radiologia Convenzionale
- Imaging Integrato
- Radiologia Interventistica
- Radiologia d'urgenza
- Senologia
- Radiologia Pediatrica