



Regolamento Didattico

Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica

Piano degli studi

| I anno | S.S.D. | CFU |
|---|--|------------|
| Scienze propedeutiche | FIS/07, MED/43 | 4 |
| Introduzione alle tecnologie biomediche | MED/06, MED/36, MED/37 | 52 |
| Informatica e statistica medica 1 | MED/01 | 2 |
| Inglese 1 | L-LIN/12 | 2 |
| II anno | | |
| II anno | S.S.D. | CFU |
| Fisica applicata | FIS/07 | 1 |
| Radiologia clinica 1 | MED/09, MED/10, MED/12, MED/15, MED/36 | 57 |
| Informatica e statistica medica 2 | MED/01 | 1 |
| Inglese 2 | L-LIN/12 | 1 |
| III anno | | |
| III anno | S.S.D. | CFU |
| Radiologia clinica 2 | MED/36, MED/31, MED/11, MED/33, MED/18 | 56 |
| Informatica e statistica medica 3 | MED/01 | 2 |
| Inglese 3 | L-LIN/12 | 2 |
| IV anno | | |
| IV anno | S.S.D. | CFU |
| Neuroradiologia clinica | MED/26, MED/27, MED/37 | 7 |
| Radiologia clinica 3 | MED/36, MED/13, MED/14, MED/40, MED/38 | 53 |
| V anno | | |
| V anno | S.S.D. | CFU |
| Prova finale | PRO-FIN | 15 |
| Elettivi a scelta dello studente tra i seguenti insegnamenti | | |
| Neuroradiologia | MED/37 | 45 |
| Senologia | MED/36 | 45 |
| Radiologia cardiovascolare ed interventistica | MED/36 | 45 |

Elenco attività formative

Scienze propedeutiche

Tipologia dell'attività formativa

Attività Formative di Base

Ambito disciplinare

Discipline generali per la formazione dello specialista

Settore Scientifico-disciplinare

FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)

MED/43 Medicina legale

Anno di Corso

Primo

Numero totale di crediti

4

Numero di ore per lezioni frontali

12 ore

Numero di ore per Seminari

Nessuna

Numero di ore per Discussioni Casi Clinici

4 ore

Numero di ore per Attività Pratiche Professionalizzanti

50 ore

Numero di ore per Studio individuale

34 ore

Obiettivi formativi

Lo specializzando deve aver acquisito conoscenze di base riguardo:

1. la fisica delle radiazioni
2. basi fisiche della formazione delle immagini in radiologia tradizionale, tomografia computerizzata, ultrasonografia, risonanza magnetica e medicina nucleare;
3. i controlli di qualità;
4. radioprotezionistica e danni iatrogeni;
5. radiobiologia.

Inoltre lo specializzando deve aver acquisito le nozioni base di medicina legale

Prerequisiti (propedeuticità)

Nessuno

Introduzione alle tecnologie biomediche

Tipologia dell'attività formativa

Attività Caratterizzanti tronco comune
Attività caratterizzanti specifiche della tipologia

Ambito disciplinare

Clinico, Emergenza e pronto soccorso
Discipline specifiche della tipologia Radiodiagnostica

Settore Scientifico-disciplinare

MED/06 Oncologia medica
MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia
MED/37 Neuroradiologia

Anno di Corso

Primo

Numero totale di crediti

52

Numero di ore per lezioni frontali

24 ore

Numero di ore per Seminari

32 ore

Numero di ore per Discussioni Casi Clinici

48 ore

Numero di ore per Attività Pratiche Professionalizzanti

975 ore

Numero di ore per Studio individuale

221 ore

Obiettivi formativi

Lo specializzando dovrà aver maturato conoscenze propedeutiche all'attività radiologiche e neuroradiologica di base con particolare riguardo all'anatomia umana, anatomia radiologica clinica, fisiologia, biochimica, biologia molecolare, anatomia patologica.

Prerequisiti (propedeuticità)

Nessuno

Informatica e statistica medica 1

Tipologia dell'attività formativa

Attività affini o integrative

Ambito disciplinare

Informatica, statistica biomedica

Settore Scientifico-disciplinare

MED/01 Statistica medica

Anno di Corso

Primo

Numero totale di crediti

2

Numero di ore per lezioni frontali

8 ore

Numero di ore per Seminari

Nessuna

Numero di ore per Discussioni Casi Clinici

Nessuna

Numero di ore per Attività Pratiche Professionalizzanti

25 ore

Numero di ore per Studio individuale

17 ore

Obiettivi formativi

Lo specializzando dovrà aver acquisito nozioni in informatica e statistica medica di base sufficienti all'uso dei principali programmi informatici di base e all'utilizzo dei principali test statistici utilizzabili nei trial clinici.

Prerequisiti (propedeuticità)

Nessuno

Inglese 1

Tipologia dell'attività formativa

Altre attività formative

Ambito disciplinare

Altre

Settore Scientifico-disciplinare

L-LIN/12 Lingua e traduzione – Lingua inglese

Anno di Corso

Primo

Numero totale di crediti

2

Numero di ore per lezioni frontali

Nessuna

Numero di ore per Seminari

8 ore

Numero di ore per Discussioni Casi Clinici

8 ore

Numero di ore per Attività Pratiche Professionalizzanti

Nessuna

Numero di ore per Studio individuale

34 ore

Obiettivi formativi

Lo specializzando deve avere acquisito un livello base di conoscenza della lingua inglese

Prerequisiti (propedeuticità)

Nessuno

Fisica applicata

Tipologia dell'attività formativa

Attività Formative di Base

Ambito disciplinare

Discipline generali per la formazione dello specialista

Settore Scientifico-disciplinare

FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)

Anno di Corso

Secondo

Numero totale di crediti

1

Numero di ore per lezioni frontali

8 ore

Numero di ore per Seminari

Nessuna

Numero di ore per Discussioni Casi Clinici

Nessuna

Numero di ore per Attività Pratiche Professionalizzanti

Nessuna

Numero di ore per Studio individuale

17 ore

Obiettivi formativi

Al termine dell'attività formativa lo specializzando dovrà aver acquisito conoscenze avanzate riguardo all'applicazione in campo diagnostico di:

1. la fisica delle radiazioni
2. la fisica degli ultrasuoni
3. la fisica delle radiofrequenze
4. la fisica dei radioisotopi

Inoltre, lo specializzando dovrà sviluppare un periodo di trattamento e rielaborazione delle immagini

Prerequisiti (propedeuticità)

Nessuno

Radiologia clinica 1

Tipologia dell'attività formativa

Attività Caratterizzanti tronco comune
Attività caratterizzanti specifiche della tipologia

Ambito disciplinare

Clinico, Emergenza e pronto soccorso
Discipline specifiche della tipologia Radiodiagnostica

Settore Scientifico-disciplinare

MED/09 Medicina interna
MED/10 Malattie apparato respiratorio
MED/12 Gastroenterologia
MED/15 Malattie del sangue
MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia

Anno di Corso

Secondo

Numero totale di crediti

57

Numero di ore per lezioni frontali

Nessuno

Numero di ore per Seminari

Nessuno

Numero di ore per Discussioni Casi Clinici

72 ore

Numero di ore per Attività Pratiche Professionalizzanti

1200 ore

Numero di ore per Studio individuale

153 ore

Obiettivi formativi

Lo specializzando dovrà aver maturato una competenza professionale in ambito di medicina interna con particolare attenzione dedicata alla patologia gastroenterologica, pneumologica ed ematologica sia in ambito funzionale che in ambito oncologico. Completerà la preparazione dello specializzando una conoscenza più approfondita della diagnostica e della gestione delle tecniche di diagnostica per immagini di radiologia convenzionale come l'Rx torace, l'ecografia e la Tomografia Computerizzata.

Prerequisiti (propedeuticità)

Nessuno

Informatica e statistica medica 2

Tipologia dell'attività formativa

Attività affini o integrative

Ambito disciplinare

Informatica, statistica biomedica

Settore Scientifico-disciplinare

MED/01 Statistica medica

Anno di Corso

Secondo

Numero totale di crediti

1

Numero di ore per lezioni frontali

Nessuno

Numero di ore per Seminari

8 ore

Numero di ore per Discussioni Casi Clinici

Nessuno

Numero di ore per Attività Pratiche Professionalizzanti

25 ore

Numero di ore per Studio individuale

17 ore

Obiettivi formativi

Lo specializzando dovrà aver acquisito nozioni in informatica e statistica medica sufficienti all'uso dei principali programmi informatici di base e all'utilizzo dei principali test statistici utilizzabili nei trial clinici.

Prerequisiti (propedeuticità)

Nessuno

Inglese 2

Tipologia dell'attività formativa

Altre attività formative

Ambito disciplinare

Altre

Settore Scientifico-disciplinare

L-LIN/12 Lingua e traduzione – Lingua inglese

Anno di Corso

Secondo

Numero totale di crediti

1

Numero di ore per lezioni frontali

Nessuno

Numero di ore per Seminari

4 ore

Numero di ore per Discussioni Casi Clinici

4 ore

Numero di ore per Attività Pratiche Professionalizzanti

Nessuno

Numero di ore per Studio individuale

17 ore

Obiettivi formativi

Lo specializzando deve avere acquisito un livello intermedio di conoscenza della lingua inglese

Prerequisiti (propedeuticità)

Nessuno

Radiologia clinica 2

Tipologia dell'attività formativa

Attività Caratterizzanti tronco comune
Attività caratterizzanti specifiche della tipologia

Ambito disciplinare

Clinico, Emergenza e pronto soccorso
Discipline specifiche della tipologia Radiodiagnostica

Settore Scientifico-disciplinare

MED/11 malattie apparato cardiovascolare
MED/18 Chirurgia generale
MED/33 Malattie apparato locomotorio
MED/31 Otorinolaringoiatria
MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia

Anno di Corso

Terzo

Numero totale di crediti

56

Numero di ore per lezioni frontali

Nessuno

Numero di ore per Seminari

Nessuno

Numero di ore per Discussioni Casi Clinici

32 ore

Numero di ore per Attività Pratiche Professionalizzanti

1200 ore

Numero di ore per Studio individuale

68 ore

Obiettivi formativi

Lo specializzando dovrà aver maturato una competenza professionale in ambito dell'imaging in chirurgia generale e cardiovascolare con particolare attenzione dedicata alla patologia dell'apparato locomotore, otorinolaringoiatria, sia in ambito di emergenza che di elezione. Completerà la preparazione dello specializzando una conoscenza più approfondita della diagnostica e della gestione delle tecniche di diagnostica per immagini di radiologia convenzionale come la radiologia d'urgenza, l'ecografia e la Tomografia Computerizzata e la Risonanza Magnetica.

Prerequisiti (propedeuticità)

Nessuno

Informatica e statistica medica 3

Tipologia dell'attività formativa

Attività affini o integrative

Ambito disciplinare

Informatica, statistica biomedica

Settore Scientifico-disciplinare

MED/01 Statistica medica

Anno di Corso

Terzo

Numero totale di crediti

2

Numero di ore per lezioni frontali

8 ore

Numero di ore per Seminari

Nessuno

Numero di ore per Discussioni Casi Clinici

Nessuno

Numero di ore per Attività Pratiche Professionalizzanti

25 ore

Numero di ore per Studio individuale

17 ore

Obiettivi formativi

Lo specializzando dovrà aver acquisito nozioni in informatica e statistica medica sufficienti all'uso dei principali programmi informatici di base e all'utilizzo dei principali test statistici utilizzabili nei trial clinici. Lo specializzando dovrà avere acquisito la capacità di rielaborare le immagini tridimensionali sulle work-station di ricostruzione.

Prerequisiti (propedeuticità)

Nessuno

Inglese 3

Tipologia dell'attività formativa

Altre attività formative

Ambito disciplinare

Altre

Settore Scientifico-disciplinare

L-LIN/12 Lingua e traduzione – Lingua inglese

Anno di Corso

Terzo

Numero totale di crediti

2

Numero di ore per lezioni frontali

Nessuno

Numero di ore per Seminari

8 ore

Numero di ore per Discussioni Casi Clinici

8 ore

Numero di ore per Attività Pratiche Professionalizzanti

Nessuno

Numero di ore per Studio individuale

34 ore

Obiettivi formativi

Lo specializzando deve avere acquisito un livello avanzato di conoscenza della lingua inglese.

Prerequisiti (propedeuticità)

Nessuno

Neuroradiologia clinica

Tipologia dell'attività formativa

Attività Caratterizzanti tronco comune

Ambito disciplinare

Clinico

Settore Scientifico-disciplinare

MED/26 Neurologia

MED/27 Neurochirurgia

MED/37 Neuroradiologia

Anno di Corso

Quarto

Numero totale di crediti

7

Numero di ore per lezioni frontali

Nessuno

Numero di ore per Seminari

16 ore

Numero di ore per Discussioni Casi Clinici

8 ore

Numero di ore per Attività Pratiche Professionalizzanti

100 ore

Numero di ore per Studio individuale

51 ore

Obiettivi formativi

Lo specializzando dovrà aver maturato una competenza professionale in ambito di neuroimaging. Lo specializzando dovrà aver maturato conoscenze in ambito delle neuroscienze con particolare attenzione dedicata neurochirurgia e alla neurologia. Completerà la preparazione dello specializzando una conoscenza più approfondita della diagnostica e della gestione delle tecniche di diagnostica per immagini di neuroradiologia convenzionale, di Tomografia Computerizzata e di Risonanza Magnetica.

Prerequisiti (propedeuticità)

Nessuno

Radiologia clinica 3

Tipologia dell'attività formativa

Attività Caratterizzanti tronco comune
Attività caratterizzanti specifiche della tipologia

Ambito disciplinare

Clinico
Discipline specifiche della tipologia Radiodiagnostica

Settore Scientifico-disciplinare

MED/13 Endocrinologia
MED/14 Nefrologia
MED/40 Ginecologia ed ostetricia
MED/38 Pediatria generale e specialistica
MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia

Anno di Corso

Quarto

Numero totale di crediti

53

Numero di ore per lezioni frontali

Nessuno

Numero di ore per Seminari

Nessuno

Numero di ore per Discussioni Casi Clinici

Nessuno

Numero di ore per Attività Pratiche Professionalizzanti

1325 ore

Numero di ore per Studio individuale

Nessuno

Obiettivi formativi

Lo specializzando dovrà aver maturato una competenza professionale in ambito di imaging urologico, nefrologico, endocrinologico, pediatrico e ostetrico ginecologico. Completerà la preparazione dello specializzando una conoscenza più approfondita della diagnostica e della gestione delle tecniche di diagnostica per immagini di radiologia convenzionale, l'ecografia e la Tomografia Computerizzata e la Risonanza Magnetica

Prerequisiti (propedeuticità)

Nessuno

Neuroradiologia

Tipologia dell'attività formativa

Attività Caratterizzanti elettive a scelta dello studente

Ambito disciplinare

Discipline elettive per le tipologie della classe

Settore Scientifico-disciplinare

MED/37 Neuroradiologia

Anno di Corso

Quinto

Numero totale di crediti

45

Numero di ore per lezioni frontali

Nessuno

Numero di ore per Seminari

Nessuno

Numero di ore per Discussioni Casi Clinici

Nessuno

Numero di ore per Attività Pratiche Professionalizzanti

1125 ore

Numero di ore per Studio individuale

Nessuno

Obiettivi formativi

Lo specializzando dovrà aver maturato una competenza professionale in ambito di neuroradiologia con particolare attenzione dedicata ai disordini del encefalo e del midollo spinale. Al pari, lo specializzando dovrà aver acquisito adeguate conoscenze in tema di fisiopatologia e clinica neurologica. Completerà la preparazione dello specializzando una conoscenza delle principali indicazioni di neurochirurgia

Prerequisiti (propedeuticità)

Nessuno

Senologia

Tipologia dell'attività formativa

Attività Caratterizzanti elettive a scelta dello studente

Ambito disciplinare

Discipline elettive per le tipologie della classe

Settore Scientifico-disciplinare

MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia

Anno di Corso

Quinto

Numero totale di crediti

45

Numero di ore per lezioni frontali

Nessuno

Numero di ore per Seminari

Nessuno

Numero di ore per Discussioni Casi Clinici

Nessuno

Numero di ore per Attività Pratiche Professionalizzanti

1125 ore

Numero di ore per Studio individuale

Nessuno

Obiettivi formativi

Lo specializzando dovrà aver maturato una competenza professionale in ambito di diagnostica senologica con particolare attenzione all'iter diagnostico più corretto nella gestione della paziente con tumore al seno

Prerequisiti (propedeuticità)

Nessuno

Radiologia cardiovascolare ed interventistica

Tipologia dell'attività formativa

Attività Caratterizzanti elettive a scelta dello studente

Ambito disciplinare

Discipline elettive per le tipologie della classe

Settore Scientifico-disciplinare

MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia

Anno di Corso

Quinto

Numero totale di crediti

45

Numero di ore per lezioni frontali

Nessuno

Numero di ore per Seminari

Nessuno

Numero di ore per Discussioni Casi Clinici

Nessuno

Numero di ore per Attività Pratiche Professionalizzanti

1125 ore

Numero di ore per Studio individuale

Nessuno

Obiettivi formativi

Lo specializzando dovrà aver maturato una competenza professionale di tecnica radiologica interventistica, comprensiva di nozioni specifiche di strumentario e materiali dedicati per il trattamento della patologie vascolari ed extravascolari. Al pari, lo specializzando dovrà aver acquisito la capacità di gestire il paziente dal punto di vista farmacologico durante le principali procedure di radiologia interventistica.

Prerequisiti (propedeuticità)

Nessuno

Prova finale

Tipologia dell'attività formativa

Altre attività formative

Ambito disciplinare

Per la Prova finale

Settore Scientifico-disciplinare

PRO-FIN

Anno di Corso

Quinto

Numero totale di crediti

15

Numero di ore per lezioni frontali

Nessuno

Numero di ore per Seminari

Nessuno

Numero di ore per Discussioni Casi Clinici

Nessuno

Numero di ore per Attività Pratiche Professionalizzanti

375 ore

Numero di ore per Studio individuale

Nessuno

Obiettivi formativi

A completamento del proprio percorso teorico pratico lo specializzando dovrà sviluppare una tesi con caratteristiche di ricerca preclinica o clinica in uno degli ambiti perseguiti nel corso del quinquennio.

Prerequisiti (propedeuticità)

Nessuno

Modalità di verifica del profitto delle attività formative

| Attività formativa | Modalità verifica del profitto | |
|---|---------------------------------------|-------------|
| Scienze propedeutiche | Orale | Voto Finale |
| Introduzione alle tecnologie biomediche | Orale | Voto Finale |
| Informatica e statistica medica 1 | Orale | Voto Finale |
| Inglese 1 | Orale | Voto Finale |
| Fisica applicata | Orale | Voto Finale |
| Radiologia clinica 1 | Orale | Voto Finale |
| Informatica e statistica medica 2 | Orale | Voto Finale |
| Inglese 2 | Orale | Voto Finale |
| Radiologia clinica 2 | Orale | Voto Finale |
| Informatica e statistica medica 3 | Orale | Voto Finale |
| Inglese 3 | Orale | Voto Finale |
| Neuroradiologia clinica | Orale | Voto Finale |
| Radiologia clinica 3 | Orale | Voto Finale |
| Neuroradiologia | Orale | Voto Finale |
| Senologia | Orale | Voto Finale |
| Radiologia cardiovascolare ed interventistica | Orale | Voto Finale |
| Prova finale | Orale | Giudizio |