

Informazioni Scuola

Coordinatore

Prof. Giorgio Mallarini
Radiologia
Osp. San Giovanni di Dio
Via Ospedale 46 - 09121 Cagliari
Tel. 070/652736
Fax 070/6092205
e-mail mallarin(at)unica.it

Referente

Gonaria Mogoro
Ospedale S. Giovanni
Via Ospedale, 46
I-09124 Cagliari
Tel. +39 070 609 2484
Fax. +39 070 609 2205
e-mail: gmogoro@pacs.unica.it

Norme generali comuni alle scuole di specializzazione

(Fonte: D.R. n° 2498 del 28 ottobre 1997)

Istituzione, finalità, titolo conseguito

1. Le Scuole di specializzazione dell'area medica possono essere articolate in indirizzi.
2. Le Scuole hanno lo scopo di formare medici specialisti nel settore dell'area medica.
3. Le Scuole rilasciano il titolo di specialista nello specifico settore.
4. Possono essere istituiti altresì Corsi di aggiornamento, ai sensi e con le modalità previste dall'art. 6 della legge 341/1990. A tali corsi si applicano le norme attuative della Direttiva CEE 92/98, recepite con il D.L.vo n° 541/1992.

Organizzazione delle Scuole

1. La durata del Corso degli studi per ogni singola Specializzazione è definita nell'Ordinamento didattico specifico della Scuola.
2. Ciascun anno di corso prevede di norma 200 ore di didattica formale e seminariale ed attività di tirocinio guidate da effettuare frequentando le strutture sanitarie delle Scuole universitarie e/o ospedaliere convenzionate, sino a raggiungere l'orario annuo complessivo previsto per il personale medico a tempo pieno operante nel Servizio Sanitario nazionale. Tali ordinamenti delle singole Scuole disciplinano gli specifici standard formativi.
3. Concorrono al funzionamento delle Scuole la Facoltà di Medicina e Chirurgia, i Dipartimenti e gli Istituti nonché le strutture ospedaliere eventualmente convenzionate.
4. Le strutture ospedaliere convenzionabili debbono rispondere nel loro insieme a tutti i requisiti di idoneità di cui all'art. 7 del D.L.vo 257/1991.
5. Rispondono automaticamente a tali requisiti gli Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico, operanti in settori coerenti con quello proprio della Scuola di Specializzazione.
6. Le predette strutture non universitarie sono individuate con i protocolli d'intesa di cui allo stesso art. 6, comma 2 del D.L.vo n° 502/1992.
7. La formazione deve avvenire nelle strutture universitarie ed in quelle ospedaliere convenzionate, intese come strutture assistenziali tali da garantire, oltre ad una adeguata preparazione teorica, un congruo addestramento professionale pratico, compreso il tirocinio nella misura stabilita dalla normativa comunitaria (L.428/1990 e D.L.vo 257/1991).
8. Fatti salvi i criteri generali per la regolamentazione degli accessi, previsti dalle

norme vigenti, ed in base alle risorse umane e finanziarie ed alle strutture ed attrezzature disponibili, ogni Scuola è in grado di accettare un numero massimo di iscritti, determinato per ciascun anno di corso ed in totale.

9. Il numero effettivo degli iscritti è determinato dalla programmazione nazionale, stabilita di concerto tra il Ministero della Sanità ed il Ministero dell'universo e della Ricerca scientifica e Tecnologica, e dalla successiva ripartizione dei posti tra le singole Scuole. Il numero degli iscritti a ciascuna Scuola non può superare quello totale previsto nello stampo; in caso di previsione statutaria di indirizzi riservati a laureati non medici, lo statuto della Scuola indica il numero massimo degli iscrivibili.

10. Sono ammessi al Concorso di ammissione alla Scuola i laureati del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, nonché, per gli specifici indirizzi, laureati non medici. Le lauree sono specificate nelle singole tipologie.

11. Sono altresì ammessi al Concorso coloro che siano in possesso di titolo di studio, conseguito presso Università straniere e ritenuto equipollenza dalle competenti Autorità accademiche italiane.

12. I laureati in Medicina e Chirurgia utilmente collocati in graduatoria di merito per l'accesso alle scuole di specializzazione possono essere iscritti alle scuole stesse purché conseguano il titolo di abilitazione all'esercizio professionale entro la prima sessione utile successiva all'effettivo inizio dei singoli corsi.

13. Durante tale periodo i predetti specializzandi acquisiscono conoscenze teoriche e le prime nozioni pratiche nell'ambito di una progressiva assunzione di responsabilità professionale.

piano di Studi di addestramento professionale

1. Il Consiglio della Scuola è tenuto a determinare l'articolazione del Corso di Specializzazione ed il relativo piano degli studi nei diversi anni e nelle strutture di cui al precedente articolo "Organizzazione delle Scuole", comma 3.

2. Il Consiglio della Scuola, al fine di conseguire lo scopo di cui all'art. "Istituzione, finalità, titolo conseguito", comma 2 e gli obiettivi previsti nel successivo comma 3 e specificati nelle Tabelle A e B relative agli standards formativi specifici per ogni Specializzazione, determina pertanto, nel rispetto dei diritti dei malati:

a) la tipologia delle opportune attività didattiche, ivi comprese le attività di laboratorio pratiche e di tirocinio;

b) la suddivisione nei periodi temporali delle attività didattiche teorica e seminariale, di quella di tirocinio e le forme di tutorato.

3. Il Piano di studi è determinato dal Consiglio di ogni Scuola nel rispetto degli

obiettivi generali e di quelli da raggiungere nelle diverse aree, degli obiettivi specifici e dei relativi settori scientifico-disciplinari riportati per ogni singola Specializzazione nella specifica Tabella A.

4. L'organizzazione del processo di addestramento, ivi compresa l'attività svolta in prima persona minima indispensabile per il conseguimento del Diploma, è attuata nel rispetto di quanto previsto per ogni singola Specializzazione nella specifica Tabella B.

5. Il Piano dettagliato delle attività formative, di cui al 1° e 3° comma del presente articolo, è deliberato dal Consiglio della Scuola e reso pubblico nel Manifesto annuale degli Studi.

programmazione annuale delle attività e verifica del tirocinio

1. All'inizio di ciascun anno di corso il Consiglio della Scuola programma le attività comuni per gli specializzandi e quelle specifiche relative al tirocinio.

2. Per tutta la durata della Scuola gli specializzandi sono guidati nel loro percorso formativo da tutori designati annualmente dal Consiglio della Scuola.

3. Il Tirocinio è svolto nelle strutture universitarie ed in quelle ospedaliere convenzionate. Lo svolgimento dell'attività di tirocinio e l'esito positivo del medesimo sono attestati dai docenti ai quali sia affidata la responsabilità didattica, in servizio nelle strutture presso cui il medesimo tirocinio sia stato svolto.

4. Il Consiglio della Scuola può autorizzare un periodo di frequenza all'estero in strutture Universitarie ed extrauniversitarie coerenti con le finalità della Scuola per periodi complessivamente non superiori ad un anno. A conclusione del periodo di frequenza all'estero, il Consiglio della Scuola può riconoscere utile, sulla base di idonea documentazione, l'attività svolta nelle suddette strutture estere.

esame di diploma

1. - L'esame finale consta nella presentazione di un elaborato scritto su una tematica, coerente con i fini della Specializzazione, assegnata allo specializzando almeno un anno prima dell'esame stesso e realizzata sotto la guida di un docente della Scuola.

2. La Commissione d'esame per il conseguimento del Diploma di specializzazione è nominata dal Rettore dell'Ateneo, secondo la vigente normativa

protocollo di intesa e convenzioni

1. L'Università, su proposta del Consiglio della singola Scuola e del Consiglio della Facoltà di Medicina e Chirurgia quando trattasi di più scuole per la stessa Convenzione, può stabilire protocolli d'intesa ai sensi del 2° comma dell'articolo 6 del D.L.vo 502/1992, per i fini di cui all'articolo 16 del medesimo D.L.vo.
2. L'Università su proposta del Consiglio della Scuola, può altresì stabilire Convenzioni con Enti Pubblici o Privati con finalità di sovvenzionamento per lo svolgimento di attività coerenti con gli scopi della Scuola

norme finali

1. - Le Tabelle A e B, che definiscono gli standards nazionali per ogni singola tipologia di Scuola (sugli obiettivi formativi e relativi settori scientifico disciplinari di pertinenza e sull'attività minima dello specializzando per l'ammissione all'esame finale), sono decretate ed aggiornate dal Ministro dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica, con le procedure di cui all'art. 9 della legge 341/1990. Gli standards sono applicati a tutti gli indirizzi previsti.
2. La Tabella relativa ai requisiti minimi necessari per le strutture convenzionabili è decretata ed aggiornata con le procedure di cui all'art. 7 del D.L.vo 257/1991.
3. Le disposizioni contenute nelle norme generali comuni a tutte le Scuole di specializzazione si applicano anche alle Scuole di specializzazione del settore medico, purchè non risultino in contrasto con disposizioni legislative o regolamentari successive e con lo Statuto dell'Ateneo.

Scuola e Obiettivi formativi

Titolo rilasciato: Specialista in Radiodiagnostica
Area Funzionale: Chirurgica
Sotto-area: Servizi clinici diagnostici e terapeutici
Classe: Diagnostica per immagini e radioterapia
Durata anni: 5

Nella Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Cagliari è istituita la Scuola di Specializzazione in Radioterapia. La Scuola risponde alle norme generali delle Scuole di Specializzazione dell'area medica

La Scuola ha lo scopo di formare medici specialisti in radioterapia, con particolare riguardo alla oncologia.

La Scuola rilascia il titolo di Specialista in Radioterapia.

Il Corso ha la durata di 5 anni.

La Scuola ha la sua sede amministrativa nell'Istituto di Radiologia dell'Università di Cagliari.

Concorrono al funzionamento della Scuola le strutture della Facoltà di Medicina e Chirurgia e quelle del S.S.N. individuate nei protocolli d'intesa di cui all'art. 6 comma 2 del D.lgvo 502/1992 ed il relativo personale universitario appartenente ai settori scientifico-disciplinari di cui alla tab. A e quello dirigente del S.S.N. delle corrispondenti aree funzionali e discipline.

Il numero massimo degli specializzandi che possono essere ammessi è di 3 per ciascun anno di corso, per un totale di 12 Specializzandi.

La Scuola di Specializzazione in Radioterapia e quella in Radiodiagnostica sostituiscono la pre-esistente Scuola in Radiologia.

Potranno essere ammessi a proseguire il Corso di Specializzazione in Radioterapia gli Specializzandi della pre-esistente Scuola di Specializzazione in Radiologia, iscritti all'indirizzo di Radioterapia. Il Consiglio della Scuola in Radioterapia, preso atto del curriculum di studi seguito dallo Specializzando, indicherà le eventuali integrazioni nel curriculum di addestramento professionalizzante dello Specializzando che viene iscritto nella Scuola in Radioterapia.

Aree di addestramento professionalizzante

Le Aree di addestramento professionalizzante e i relativi settori scientifico-disciplinari sono quelli indicati nella sottoriportata tabella:

TABELLA A

1. Area della Fisica, della Tecnologia e delle tecniche di impiego degli strumenti della Radioterapia e della informatica

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire conoscenze sulle sorgenti di radiazioni e sulle basi fisiche della radioterapia, sulle procedure di dosimetria dei fasci di radiazioni, sulle attrezzature per radioterapia esterna e per brachiterapia, sulle attrezzature per la simulazione, sulle tecniche di trattamento con tali attrezzature, sui sistemi per il calcolo della dose, sulle procedure di controllo di qualità, sulle procedure di radioprotezione.

2. Area della Radiobiologia e della Radioprotezionistica

Obiettivo: lo specializzando deve approfondire le conoscenze sui meccanismi di azione delle radiazioni sulle popolazioni cellulari, sulla risposta tumorale alle radiazioni, sugli effetti precoci e tardivi sui vari tessuti ed organi, sugli indicatori della risposta biologica alle radiazioni, sui criteri di radioprotezione dei lavoratori e della popolazione.

3. Area della Diagnostica per immagini e di rappresentazione dei tumori con le tecniche di immagini

Obiettivo: Lo specializzando deve raggiungere un grado di conoscenza adeguato ad interpretare correttamente le immagini per formulare un giudizio clinico autonomo e procedere alla simulazione ed alla preparazione dei piani di trattamento.

4. Area dell'Oncologia Generale

Obiettivo: Lo specializzando deve approfondire le conoscenze sulla biologia del cancro, sulle misure di prevenzione primaria e secondaria, sulla istopatologia dei tumori, sui metodi di classificazione e sui fattori prognostici.

5. Area della Oncologia Clinica

Obiettivo: Lo specializzando deve acquisire le conoscenze adeguate sui sintomi e sui quadri clinici delle malattie neoplastiche, sul ruolo generale della terapia oncologica, della chirurgia, della radioterapia, della terapia medica (chemioterapia, ormonoterapia e altre terapie) e della loro integrazione sulle terapie di supporto e di assistenza al malato terminale.

6. Area di Radioterapia Clinica

Obiettivo: lo specializzando, sulla base delle conoscenze dei risultati delle varie metodiche, deve essere in grado di definire la impostazione clinica del trattamento radioterapico in un quadro generale a carattere interdisciplinare; deve essere in grado di eseguire le varie fasi della procedura radioterapica (simulazione, planning, verifica) sia con radioterapia esterna che con brachiterapia e di

programmare ed effettuare il follow-up del paziente.

Standard complessivo di addestramento professionalizzante

Lo Standard complessivo di addestramento professionalizzante è quello indicato nella sottoriportata tabella:

TABELLA B

Lo specializzando, per essere ammesso all'esame finale di diploma, deve avere:

- frequentato per 2 annualità il reparto di degenza;
- frequentato per 1 annualità il reparto di brachiterapia;
- frequentato per 1 annualità i reparti di radioterapia da fasci esterni, dosimetria e piani di trattamento.

a) reparti di degenza

Lo specializzando deve partecipare all'attività clinica, dalla visita iniziale alla revisione della documentazione esistente, alla sua integrazione ed alla discussione dell'impostazione diagnostica e le decisioni terapeutiche.

Egli deve inoltre partecipare alla revisione della documentazione proveniente dai reparti di Radioterapia esterna, Brachiterapia, Dosimetria e sezione di Piani di trattamento e deve partecipare alla valutazione della documentazione di Diagnostica per immagini (Radiodiagnostica tradizionale, Ecografia, TC, RM), con riferimento all'anatomia ed alla morfologia oncologica.

Lo specializzando deve seguire l'evoluzione della malattia dei singoli casi, comparsa in dipendenza dei processi di regressione della malattia e di eventuale comparsa di fenomeni secondari o di complicanze.

Lo specializzando deve avere eseguito personalmente almeno 50 casi clinici relativi a pazienti ricoverati.

b) reparto di brachiterapia

Lo specializzando deve partecipare all'attività clinica relativa ai procedimenti di brachiterapia interstiziale ed endocavitaria ed alla sorveglianza della evoluzione della malattia a seguito dei provvedimenti terapeutici adottati, nonché della eventuale comparsa dei fenomeni secondari e di complicanze. Lo specializzando deve inoltre partecipare alla discussione sul significato della documentazione di Diagnostica per immagini. Lo specializzando deve aver eseguito, su almeno 50 pazienti, procedure di brachiterapia interstiziale, brachiterapia endocavitaria e terapia radiometabolica, di regola in collaborazione con il medico nucleare che ne

ha la competenza.

c) reparti di radioterapia fasci esterni, dosimetria e piani di trattamento

Lo specializzando deve aver partecipato attivamente a tutte le fasi di preparazione e di esecuzione di un trattamento radioterapico da fasci esterni, sia su pazienti ambulatoriali che ricoverati, con le tecniche relative a:

- acceleratori lineari e telecobaltoterapia per le irradiazioni con fasci esterni;
- simulatore universale per le immagini (Radiodiagnostica tradizionale, Ecografia, TC, RM);
- sezioni TC e RM per la definizione comparsa di recidive e danni iatrogeni;
- reparto di calcolo per la compilazione dei piani di trattamento individuali;
- officina meccanica per la produzione automatica di modelli di schermatura sagomata personalizzata;
- laboratorio di dosimetria, per il controllo e la taratura dei fasci di radiazioni.

d) lo specializzando dovrà aver eseguito personalmente l'espletamento dei compiti affidatigli su almeno:

- n° 25 pazienti trattati con radioterapia da fasci esterni;
- n° 25 pazienti già trattati, esaminati per controllo con l'impiego di immagini diagnostiche;
- n° 10 pazienti studiati con il simulatore universale;
- n° 10 pazienti con volume di irradiazione definiti su documenti TC o RM;
- n° 10 studi su calcolatore di piani di trattamento individuali;
- n° 10 modelli di schermatura sagomata personalizzata;
- n° 10 controlli dosimetrici di un fascio di radiazioni da sorgente esterna.

Infine lo specializzando deve avere partecipato alla conduzione, secondo le norme di buona pratica clinica, di almeno 3 sperimentazioni cliniche controllate.

Nel regolamento didattico d'ateneo verranno eventualmente specificate le diverse tipologie dei diversi atti clinici ed il relativo peso specifico.

Programmi delle Lezioni e della Didattica

Programmi delle lezioni Frontali:

Il dettaglio dei programmi di insegnamento, diviso per anno. [\[file.doc\]](#)

Corsi integrativi

La frequenza decorrerà e sarà attivata secondo quanto previsto dal Regolamento per le Scuole di Specializzazione (D.L. 257/91).

Le lezioni accademiche saranno tenute secondo il calendario che sarà affisso all'albo dell'Istituto di Radiologia

Docenti

DOCENTI

- Dott.ssa Roberta Agabio
- Dott.ssa Antonella Balestrieri
- Dott.ssa Barbara Batetta
- Prof. Francesco Casula
- Dott. Luigi Cocco
- Prof. Gianni Erriu
- Prof. Giampaolo Farina
- Prof. Pietro Gabriele
- Prof. Ezio Laconi
- Dott. Maurizio Loy
- Prof. Giorgio Mallarini

- Prof. Giovanni Mantovani
 - Prof.ssa Giuseppina Masia
 - Prof. Bruno Massidda
 - Prof. Giambenedetto Melis
 - Prof. Mario Piga
 - Dott.ssa Carola Politi
 - Prof. Francesco Sanna Randaccio
 - Prof. Giuseppe Santacruz
 - Dott.ssa Loredana Satta
 - Prof. Michele Tupputi
 - Prof. Sergio Vitulano
-

Rappresentanti degli Specializzandi
