



REGOLAMENTO DIDATTICO

Scuola di Specializzazione	RADIODIAGNOSTICA
Area	Servizi clinici
Sotto-area	Servizi clinici diagnostici e terapeutici
Classe	Diagnostica per immagini e radioterapia

Art. 1 Finalità

Il presente regolamento disciplina l'articolazione dei contenuti e le modalità organizzative, amministrative e di funzionamento della Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica, istituita presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Verona.

Art. 2 - Organi della Scuola

Sono organi della Scuola il Direttore e il Consiglio della Scuola.

Art. 3 - Direzione della Scuola

Ai sensi dell'art. 14 del D.P.R. n. 162/1982, la Direzione della Scuola è affidata ad un professore di ruolo o fuori ruolo dei settori scientifico-disciplinari MED/36 DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA e MED/37 NEURORADIOLOGIA.

Il Direttore ha la responsabilità della Scuola; convoca il Consiglio e lo presiede. Ha nell'ambito della conduzione della Scuola le funzioni proprie dei Presidenti di Consiglio di Corso di Laurea.

Le modalità di elezione del Direttore sono disciplinate dal Regolamento di Ateneo per la formazione specialistica medica e dalla normativa vigente in materia.

La sede della Direzione della Scuola è l'Unità Operativa di Radiologia - Policlinico "G.B. Rossi" - Azienda Ospedaliera di Verona.

Art. 4 - Consiglio della Scuola

Il Consiglio della Scuola è composto da tutti i docenti della Scuola compresi gli eventuali docenti a contratto e da una rappresentanza di 3 specializzandi, eletti secondo quanto previsto dall'art. 99 del D.P.R. 382/1980.

Il Consiglio della Scuola ha competenze deliberative, propositive e consultive nelle materie concernenti l'organizzazione e la gestione delle attività formative della Scuola.

Il Consiglio della Scuola può istituire Commissioni per facilitare i processi di programmazione, coordinamento e valutazione delle attività formative e di tutorato.

Art. 5 - Corpo docente

Il corpo docente della Scuola è costituito da Professori di ruolo o fuori ruolo di I e II fascia, da Ricercatori Universitari e personale operante in strutture non universitarie, appartenente alla rete formativa della Scuola, nominato dal Consiglio di Facoltà su proposta del Consiglio della Scuola, ai sensi del DM 21 maggio 1998, n. 242.

Il corpo docente comprende almeno un Professore di ruolo o fuori ruolo afferente ad uno dei settori scientifico-disciplinari indicati nell'Ambito specifico della tipologia della Scuola.

Il corpo docente della Scuola è determinato ai sensi della normativa vigente in materia.

Art. 6 Obiettivi formativi e sbocchi professionali

La Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica afferisce all'area dei Servizi, classe della Diagnostica per Immagini e radioterapia e si articola in 5 anni di corso.



Per il conseguimento del titolo di specialista, il medico in formazione deve acquisire 300 CFU complessivi.

Lo specialista in Radiodiagnostica deve avere maturato conoscenze avanzate teoriche, scientifiche e professionali nel campo della anatomia, della fisiopatologia, della semeiotica radiologica mediante radiazioni ionizzanti e non ionizzanti (ultrasuoni, campi magnetici) e della radiologia interventistica dei vari organi ed apparati.

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.

Ai sensi di quanto stabilito dal D.M. 1 agosto 2005 relativo al Riassetto delle Scuole di Specializzazione, 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.

L'unità di misura del lavoro richiesto allo studente per l'espletamento di ogni attività formativa prescritta dall'ordinamento didattico per conseguire il titolo di studio è il Credito Formativo Universitario (CFU).

Ad ogni CFU corrispondono 25 ore di impegno complessivo per studente; la quantità media di impegno complessivo di apprendimento svolto in un anno da uno studente impegnato a tempo pieno negli studi universitari è fissata convenzionalmente in 60 CFU.

L'Ordinamento didattico, nel rispetto della legge vigente, determina l'articolazione delle attività formative preordinate al raggiungimento degli obiettivi utili a conseguire il titolo. Le attività sono a loro volta suddivise in ambiti omogenei di saperi, identificati dai Settori Scientifico Disciplinari.

Le attività formative e i relativi CFU sono così ripartiti:

- a) Attività di base a cui sono assegnati 5 CFU;
- b) Attività caratterizzanti a cui sono assegnati almeno 270 CFU per le Scuole articolate in 5 anni di corso e 330 CFU per le Scuole articolate in 6 anni di corso;
- b.1) Attività caratterizzanti elettive a scelta dello studente a cui può essere assegnata una parte dei CFU dell'Ambito specifico della Scuola;
- c) Attività Affini, Integrative e Interdisciplinari a cui sono assegnati 5 CFU;
- d) Attività finalizzate alla prova finale a cui sono assegnati 15 CFU;
- e) Altre Attività a cui sono assegnati 5 CFU.

Il profilo specialistico, gli obiettivi formativi e i relativi percorsi didattici funzionali utili al conseguimento del titolo sono indicati nell'ordinamento didattico. L'ordinamento didattico e il relativo piano didattico con il quadro dettagliato delle attività formative, redatti ai sensi del D.M. 22 ottobre 2004 n. 270 e del D.M. 1 agosto 2005 e successive integrazioni e modificazioni sono riportati in appositi allegati facenti parte integrante del presente regolamento.

Art. 7 - Programmazione didattica

Il Consiglio della Scuola determina ogni anno le modalità di svolgimento delle attività teoriche e pratiche dei medici in formazione, ivi compresa la rotazione tra le strutture inserite nella rete formativa, nonché il numero minimo e la tipologia degli interventi pratici che essi devono aver personalmente eseguito per essere ammessi a sostenere la prova finale annuale, in conformità agli ordinamenti e regolamenti didattici di cui al comma 1, ed e agli accordi fra le università e le aziende sanitarie di cui all'articolo 6, comma 2, del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502, e successive modificazioni.



La frequenza della scuola è obbligatoria per tutti gli iscritti. Il medico in formazione deve frequentare le lezioni, i seminari e ogni altra tipologia di attività didattica che il Consiglio della Scuola ritenga necessari per la sua completa e armonica formazione.

Il programma generale di formazione della scuola di specializzazione è portato a conoscenza del medico all'inizio del periodo di formazione ed è aggiornato annualmente in relazione alle mutate necessità didattiche ed alle specifiche esigenze del programma di formazione del medico stesso.

Il piano didattico è determinato dal Consiglio della Scuola nel rispetto degli obiettivi generali e di quelli da raggiungere nelle diverse aree, degli obiettivi specifici e dei relativi settori scientifico disciplinari. L'organizzazione del processo di addestramento, ivi compresa l'attività minima svolta in prima persona indispensabile per il conseguimento del Diploma, è attuata coerentemente con quanto previsto dai requisiti minimi assistenziali e formativi per ogni specializzando.

Le attività formative sono così organizzate:

Meeting di reparto: L'attività formale della scuola si articola nel seguente modo: presentazione e discussione settimanale di casistica clinico-radiologica. I medici in formazione sono tenuti a presentare i casi loro affidati, identificandone le problematiche, esponendo gli eventi osservati, riferendo sulle decisioni assunte in funzione del grado di maturazione professionale e dell'anno di corso frequentato. Tale attività, si svolge settimanalmente durante tutto il periodo dell'anno, con l'eccezione dei mesi di luglio ed agosto e dei periodi festivi Natalizi e Pasquali.

Lezioni ex cathedra. I medici in formazione sono tenuti a frequentare tutte le lezioni previste per il rispettivo anno di corso. Tale obbligo riguarda anche coloro i quali frequentano temporaneamente le strutture sia dentro che fuori rete formativa.

Seminari. I seminari consistono nella trattazione di argomenti monotematici di vasto interesse radiologico cui tutti i medici in formazione sono tenuti a partecipare. Gli argomenti sono scelti dal Consiglio della Scuola su suggerimento del Direttore o del Corpo docente e vengono svolti dai docenti afferenti alla Scuola o da esperti esterni alla Scuola invitati in rapporto alla specifica competenza in materia.

Conferenze. La Scuola invita periodicamente esperti su particolari argomenti di interesse radiologico a tenere delle conferenze cui tutti gli specializzandi sono tenuti a partecipare.

Meeting interdisciplinari. La Scuola organizza periodicamente, in collaborazione con altre Scuole di Specializzazione afferenti o meno al tronco comune, meeting su argomenti che hanno interesse interdisciplinare, trattati dai docenti delle rispettive Scuole. A tali meeting tutti i medici in formazione sono tenuti a partecipare. I meeting interdisciplinari del tronco comune sono obbligatori per gli specializzandi del 1° anno di corso e facoltativi per gli specializzandi degli altri anni.

Attività professionalizzante

L'addestramento professionale dei medici in formazione specialistica si effettua quotidianamente attraverso la partecipazione alla totalità delle attività mediche dell'Istituto di Radiologia presso cui ha sede la Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica dell'Università di Verona. L'attività assistenziale dei medici in formazione si svolge presso le varie sezioni di radiologia, ecografia, risonanza magnetica, radiologia interventistica.

Tali attività devono essere registrate sul di un apposito libretto del medico in formazione.



L'afferenza dei medici in formazione presso le strutture collegate della rete formativa nasce dall'esigenza di garantire al medico in formazione l'esecuzione del valore minimo di attività professionalizzanti necessarie per il raggiungimento degli obiettivi formativi della Scuola e prevede il metodo della rotazione ed ha una durata di 4 mesi/specializzando/anno. La frequenza presso tali strutture è limitata ai soli medici in formazione dal 2° al 5° anno di corso, considerando che nella struttura di sede devono essere sempre presenti almeno i 2/3 dei medici in formazione scritti nella Scuola.

Per quanto riguarda i Medici in formazione che godono di un contratto della Provincia Autonoma di Trento e della Provincia Autonoma di Bolzano, i tempi e la durata delle attività di tirocinio pratico professionalizzante da espletarsi presso le strutture dei rispettivi Servizi Sanitari Provinciali sono regolati dalle Convenzioni tra le suddette province Autonome e Università degli Studi di Verona

La formazione del medico specialista implica la partecipazione prima tutelata, quindi protetta, alla totalità delle attività mediche e chirurgiche dell'unità operativa presso la quale è assegnato dal Consiglio della Scuola, nonché la graduale assunzione di compiti assistenziali e l'esecuzione di procedure con autonomia vincolate alle direttive ricevute dal tutore.

L'apprendimento sul campo (professionalizzante) è espletata sotto il controllo diretto di Medici operanti nella Unità Operativa cui afferisce il medico in formazione, che svolgono le seguenti funzioni tutoriali:

a. funzioni formative:

- dimostrazione e trasmissione di competenze cliniche, radiologiche.
- Assistenza alla refertazione guidata con progressiva presa in carico della refertazione con controllo finale da parte del medico radiologo.
- delega alla esecuzione di esami radiologici (es. TAC, RM) con valutazione finale con il medico radiologo.
- turni di sottoguardia diurni interamente tutelati, cioè con la presenza attiva del medico di guardia strutturato dal primo al 5° anno di corso, con reperibilità notturna solo in caso di urgenza.
- tutoring nella preparazione per il raggiungimento obiettivi minimi previsti dal percorso formativo annuale.

b. funzioni valutative: controllo dell'impegno individuale e feedback periodico sul processo di apprendimento e di progressione professionale, con l'utilizzo di schede di valutazione individuale e collegiale.

Art. 8 - Requisiti per l'accesso

L'ammissione dei medici in formazione alla Scuola di Specializzazione avviene in conformità alla normativa vigente recepita nel bando annuale di ammissione al primo anno delle Scuole di Specializzazione di area sanitaria.

Sulla base dei requisiti richiesti e di cui la Scuola è dotata, il numero degli iscrivibili al primo anno di corso è pari a 12.

Il numero effettivo degli iscritti è determinato dalla programmazione nazionale, stabilito di concerto tra il Ministero della Salute e il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca scientifica e tecnologica e dalla successiva ripartizione dei posti tra le singole scuole.

L'Università può integrare i fondi ministeriali con finanziamenti sufficienti alla corresponsione degli importi previsti per i contratti di formazione specialistica per l'intera durata del corso, da



iscrivere in bilancio, provenienti da donazioni e/o convenzioni con Enti pubblici, associazioni, fondazioni o persone giuridiche private, nell'ambito del numero complessivo degli iscrivibili previsti nello statuto/regolamento didattico delle singole Scuole di Specializzazione.

L'ammissione dei vincitori in base alla relativa graduatoria per le diverse tipologie di posti avviene nel rispetto del seguente ordine:

- a) posti ordinari con finanziamento ministeriale;
 - b) posti aggiuntivi finanziati dalla Regione;
 - c) posti aggiuntivi finanziati con risorse acquisite da istituzioni o enti pubblici;
 - d) posti aggiuntivi finanziati con risorse acquisite da persone fisiche o persone giuridiche private.
- L'ammissione a tutti i suddetti posti è comunque subordinata al regolare superamento della prova concorsuale e ad apposita autorizzazione ministeriale.

Il numero effettivo degli iscritti alla scuola non può superare il numero totale degli iscrivibili.

Art. 9 - Posti in soprannumero per personale medico di ruolo del Servizio Sanitario Nazionale

Il personale medico di ruolo in servizio in strutture sanitarie diverse da quelle inserite nella rete formativa è ammesso alla scuola secondo quanto stabilito dall'art. 35, comma 4, del D.Lgs. n. 368/1999) e dal bando annuale di ammissione alle Scuole di specializzazione medico-chirurgiche.

Tale personale dovrà produrre idonea documentazione dalla quale risulti che è assegnato ad una unità operativa nella quale svolge, a tempo pieno, un'attività corrispondente alla specializzazione prescelta.

Spetta comunque al Consiglio della Scuola, prima dell'inizio delle attività, verificare che sussistano le condizioni e i requisiti necessari per garantire che lo specializzando possa sviluppare il percorso formativo pratico previsto dall'ordinamento della Scuola.

Le altre attività previste dalla Scuola dovranno essere svolte secondo quanto stabilito dal Consiglio della Scuola.

Per il conseguimento del titolo di specialista, i predetti specializzandi devono aver comunque svolto un'attività formativa corrispondente a quella prescritta dagli ordinamenti didattici, dal presente regolamento e dalla normativa vigente, per gli specializzandi ammessi sui posti con contratto.

Art. 10 - Formazione nella rete formativa

Il medico in formazione svolge la propria attività formativa secondo le modalità previste dalla normativa vigente, sulla base di criteri stabiliti dal Consiglio della Scuola.

Ai fini di una completa e armonica formazione professionale il medico in formazione è tenuto a frequentare le diverse strutture, servizi, settori, attività in cui è articolata la singola Scuola con modalità e tempi di frequenza funzionali agli obiettivi formativi stabiliti dal Consiglio della Scuola.

Il periodo di frequenza del medico in formazione specialistica nella stessa Unità Operativa convenzionata, viene definito dal Consiglio della Scuola e comunque non può essere superiore alla metà della durata della Scuola di Specializzazione.

Art. 11 - Formazione fuori rete formativa

Sono possibili periodi di formazione all'estero, previa approvazione del Consiglio della Scuola e formale accettazione della Amministrazione ospitante, per un periodo massimo di diciotto mesi nell'intero corso degli studi.

Sono altresì possibili periodi di stages per una durata non superiore a dodici mesi nell'arco degli anni di durata della scuola da svolgersi in strutture accreditate e su delibera del Consiglio della Scuola.



Art. 12 - Formazione e attività assistenziale

L'attività di tirocinio del medico in formazione specialistica si configura per tutta la durata del corso come attività formativa e non sostitutiva di quella del personale di ruolo, ospedaliero o universitario, e deve essere comprensiva della globalità delle attività svolte dal personale strutturato. Nello svolgimento delle attività assistenziali al medico in formazione specialistica sono attribuiti livelli crescenti di responsabilità e autonomia legati alla maturazione professionale e vincolate alle direttive ricevute dal Consiglio della Scuola.

La progressione delle competenze ed i livelli di autonomia

La progressione programmata e monitorizzata rappresenta elemento essenziale nella formazione dello specialista in Radiodiagnostica e si articola attraverso la valutazione in itinere del medico in formazione, con verifica delle competenze, del grado di autonomia, dei livelli di responsabilità e quindi della competenza complessiva raggiunta nell'ambito del sistema formativo articolato in 5 anni di corso e nelle varie tipologie di attività.

La progressione delle competenze: registrazione, criteri di giudizio, livelli di autonomia e tipologie di tutoring

La Scuola si dota di un sistema organizzativo in cui, in maniera documentata, per i diversi livelli di responsabilità da attribuire:

- sono definiti in maniera dettagliata gli obiettivi formativi (conoscenze e competenze da acquisire);
- sono definite le attività e gli atti medici e chirurgici da eseguire in supervisione, necessari per il raggiungimento degli obiettivi ;
- sono registrate le attività e gli atti medici e chirurgici eseguiti, a documentazione del fatto che quanto pianificato è stato eseguito(libretto del medico in formazione);
- è messo in atto un sistema di valutazione complessivo che tenga conto dei punti precedenti e di quanto esposto nell'art. 3 del presente regolamento.

La Scuola predispone un libretto di formazione del medico in formazione che permetta la registrazione precisa e puntuale delle attività formative del singolo allievo, accompagnate dalla valutazione del tutor, approvata e sottoscritta dal Direttore della Scuola.

I criteri generali che ispirano la valutazione del medico in formazione sono dati da:

- Competenze cliniche
- Competenze tecniche
- Competenze radiologiche
- Riferimento e rispetto di standard e di linee-guida
- Capacità di assumere decisioni e responsabilità commisurate
- Capacità di scelte appropriate nelle strategie e nei percorsi diagnostico-terapeutici
- Capacità di identificare e gestire condizioni di emergenza e di rischio
- Capacità organizzative
- Capacità relazionali

Livelli delle attività . La scuola predispone un profilo delle attività formative teorico-pratiche e di ambito assistenziale sulla base di una preliminare valutazione, degli specifici livelli di complessità assistenziale di tutte le attività pratiche cui il medico in formazione partecipa durante



il corso del tirocinio con particolare riferimento alle attività routinarie, alle consulenze, alle guardie.

Sulla base di tali livelli, la tipologia di attività assistenziale del medico in formazione sarà:

Tutorata, con presenza del tutor che esegue la prestazione e ne affida parte o interamente l'esecuzione all'allievo;

Tutelata, la prestazione, su indicazione del tutor, è eseguibile dal medico in formazione con presenza del tutor stesso nella struttura, anche se non fisicamente presente accanto;

Protetta. Il medico in formazione esegue la prestazione, anche con autonomia decisionale sul percorso assistenziale, e in caso di necessità deve chiamare prontamente il tutor, in grado di fornire rapida consulenza e/o tempestivo intervento;

Tali tipologie di attività vanno riferite alla specifica capacità del medico in formazione, dedotta dalla valutazione del tutor, anche a prescindere dall'anno di corso. Le valutazioni del Tutor, visionate e validate dal responsabile della struttura di tirocinio, sono oggetto di periodica supervisione del Direttore della Scuola cui compete la valutazione globale delle capacità raggiunte dal medico in formazione.

Tale "idoneità" è temporanea e vincolata ad una verifica periodica, di norma annuale, e consente di affidare ad esso responsabilità assistenziali autonome.

Pertanto, l'attribuzione dei livelli di autonomia e responsabilità deve avvenire in maniera nominale per ogni singolo medico in formazione e non è necessariamente legata solo ai passaggi di anno.

Fatte salve eccezioni derivanti da specifiche disposizioni normative ed in casi particolari documentati:

- nel corso del primo anno le attività assistenziali svolte dal medico in formazione specialistica devono essere sempre tutorate;
- a partire dal secondo anno, dopo almeno dodici mesi di attività formativa professionalizzante, il Responsabile dell'Unità Operativa, in applicazione delle delibere del Consiglio della Scuola, affida al medico in formazione lo svolgimento di attività assistenziali di reparto e di turni di affiancamento di guardia o reperibilità interna, da svolgere in progressiva autonomia purché sia garantita concomitantemente la presenza nella Unità Operativa di un medico specialista (approccio tutelato).
- L'attività diagnostiche mini-invasive possono essere iniziate dal medico in formazione a partire dal secondo anno di corso. Tale attività viene sempre tutorata sino al raggiungimento di un grado adeguato di autonomia, divenendo tutelata non prima del 4° o del 5° anno di corso. In nessun caso essa potrà essere svolta con un approccio esclusivamente protetto.
- L'attività di radiologia interventistica può essere iniziata dal medico in formazione a partire dal 3° anno di corso. Tale attività viene sempre tutorata sino al raggiungimento di un grado adeguato di autonomia, divenendo tutelata non prima del 4° o del 5° anno. In nessun caso essa potrà essere svolta con un approccio esclusivamente protetto.

Come sopra detto, per tutte le attività assistenziali al medico in formazione specialistica deve essere sempre garantito come referente un medico specialista della disciplina in oggetto della specializzazione presente in rapporto ai livelli di responsabilità attribuiti; ciò come doverosa tutela delle persone (utente e medico in formazione) e come momento essenziale per l'apprendimento.



Art. 13 - Tutor e altre figure di riferimento

Il **tutor** è un medico specialista, della disciplina oggetto della specializzazione, che opera in qualità di dirigente medico o titolare di contratto nelle varie unità operative assistenziali dove ruotano gli specializzandi al quale è affidata la responsabilità finale della cura dei pazienti.

Il ruolo di tutor viene affidato annualmente dal Consiglio della Scuola e implica la conoscenza da parte del tutor del funzionamento globale della stessa.

I tutor sono designati sulla base di requisiti di elevata qualificazione scientifica, di adeguato curriculum professionale, di documentata capacità didattico-formativa.

Il numero di medici in formazione specialistica per tutor non può essere superiore a tre.

Sono compiti principali del tutor:

- cooperare con il Direttore dell'Unità Operativa nella realizzazione dei compiti formativi e didattici interagendo in prima persona con il medico in formazione;
- essere di riferimento al medico in formazione per tutte le attività cliniche e gli atti medici, svolgendo attività di supervisione in relazione ai livelli di autonomia attribuiti;
- concorrere al processo di valutazione del medico in formazione;
- coordinare i supervisori, dove previsti.

Il Consiglio della Scuola adotta adeguati strumenti per la valutazione dei tutor.

Accanto alla figura del tutor vi possono essere altre figure di riferimento quali il supervisore e il responsabile di sede.

Il **supervisore** è di norma un professionista strutturato, non necessariamente medico, con competenza specifica su un ambito assistenziale, che segue anche per periodi di tempo limitati gli specializzandi nei percorsi di formazione sul campo, in accordo con le indicazioni del Consiglio della Scuola ed è tenuto a valutazioni degli stessi secondo quanto previsto per i tutori.

Il **responsabile di sede** è di norma un Dirigente apicale dell'area specifica della scuola individuato dal Consiglio della Scuola nell'ambito della struttura collegata o complementare; ad esso compete il coordinamento delle attività dei tutor.

Annualmente il Consiglio della Scuola verifica le proposte di nomina dei tutor e dei supervisori secondo criteri di valutazione derivanti da una analisi delle competenze dimostrate nello svolgimento di tutte le attività formative previste dal piano didattico della Scuola, utilizzando indicatori di profitto dei medici in formazione, di tipologia e qualità delle attività tutorate e supervisionate, di correttezza e di completezza dei report, di coerenza delle attività tutorate e supervisionate con percorsi formativi. Verranno, altresì, prese in considerazione le valutazioni dei referenti di sede e dei medici in formazione (per la valutazione della qualità della didattica e del percorso di addestramento professionalizzante si rimanda all'Art.23).

Le proposte dei nominativi dei tutori, dei responsabili di sede e dei supervisori vengono approvate dal Consiglio della Scuola, in concomitanza, di norma, alla nomina annuale dei docenti nell'ambito della formulazione degli organigrammi; è prevista la periodica proposizione di incontri formativi ed organizzativi con i tutor al fine di armonizzarne le attività di tutorato e le modalità di articolazione dello stesso.

I tutor, i responsabili di sede ed i supervisori possono partecipare, su invito del Direttore, al Consiglio della Scuola ma non hanno diritto di voto.

Art. 14 - Registrazione delle attività formative

I medici in formazione sono tenuti alla compilazione di un apposito libretto personale di formazione, dove devono riportare dettagliatamente il numero e la tipologia degli atti e degli interventi, che devono essere certificati dal responsabile della struttura presso cui il medico ha svolto la sua formazione.

Il Direttore della Scuola, al termine di ogni anno di corso, verifica la compilazione del libretto e la congruità alle attività svolte con quelle previste dal piano individuale di formazione definito all'inizio dell'anno accademico e controfirma il libretto.



Il libretto può essere redatto su supporti informatizzati.

Art. 15 - Frequenza

L'impegno orario richiesto per la formazione specialistica è pari a quello previsto per il personale medico del SSN a tempo pieno, comprensivo delle attività assistenziali e di didattica formale.

Il medico in formazione specialistica deve svolgere un programma settimanale che si articola, di norma, su sei giorni su sette. Nello svolgimento di tutte le attività di tirocinio, il medico in formazione specialistica è tenuto ad esibire un tesserino identificativo, analogamente al personale strutturato.

Art. 16 - Modalità di rilevazione delle presenze

Sono previsti idonei sistemi di controllo dell'orario.

L'accertamento dell'orario spetta al Responsabile dell'Unità Operativa in cui il medico in formazione specialistica opera.

Il Direttore della Scuola acquisisce l'attestato di regolare frequenza del medico in formazione specialistica da parte del Responsabile dell'Unità Operativa.

Art. 17 - Assenze per malattia

Le assenze per malattia e gravidanza determinano la sospensione della formazione quando siano di durata superiore ai quaranta giorni lavorativi consecutivi.

In caso di malattia, indipendentemente dalla sua durata, il medico in formazione specialistica è tenuto ad avvisare immediatamente la Direzione della Scuola e a presentare, entro il giorno successivo a quello in cui ha avuto inizio l'assenza, il relativo certificato medico alla Direzione stessa. Il certificato potrà essere inviato tramite telefax o consegnato da altra persona a ciò delegata.

La comunicazione deve essere data dall'inizio dell'assenza, nel caso in cui dal certificato medico risulti da subito una prognosi superiore ai quaranta giorni.

Al fine del superamento del periodo di comporta (1 anno) sono computati anche i periodi di malattia che non hanno, per loro durata, comportato la sospensione della formazione specialistica e i giorni non lavorativi.

Art. 18 - Assenze legate alla tutela della gravidanza e della maternità

La specializzanda è tenuta a comunicare immediatamente il suo stato di gravidanza alla Direzione della Scuola e al responsabile della struttura nella quale svolge la formazione, affinché possano essere adottate le misure di sicurezza e protezione che fossero necessarie a tutela della salute del nascituro.

Come per la malattia, eventuali assenze di durata inferiore ai quaranta giorni lavorativi consecutivi, dovute allo stato di gravidanza, che dovessero verificarsi nei primi sette mesi, non determinano sospensione della formazione.

La specializzanda è tenuta a sospendere la formazione per cinque mesi a partire dall'inizio dell'ottavo mese di gravidanza, salvo quanto disposto dalle norme in materia di radioprotezione e da altre specifiche norme in materia. La richiesta di sospensione deve essere presentata alla Direzione della Scuola e al competente Ufficio dell'amministrazione centrale dell'Università, entro il quindicesimo giorno precedente alla data di inizio della sospensione stessa, unitamente al certificato del ginecologo attestante lo stato di gravidanza e la data presunta del parto.

La specializzanda ha la facoltà di proseguire la formazione per tutto l'ottavo mese di gravidanza, presentando apposita richiesta alla Direzione della Scuola e al competente Ufficio dell'amministrazione centrale dell'Università. Alla richiesta dovranno essere allegate le certificazioni previste dalla legge nella quali viene attestato che tale opzione non arreca pregiudizio alla salute della gestante e del nascituro.



In tal caso la sospensione avrà inizio un mese prima della data presunta del parto e avrà durata di almeno cinque mesi.

Decorsi i cinque mesi di congedo per maternità, la specializzanda ha la facoltà di usufruire del congedo parentale consentito dal D. Lgs. n. 151/2001, prolungando il periodo della sospensione della formazione, previa comunicazione alla Direzione della Scuola e all'ufficio dell'amministrazione centrale dell'Università con l'indicazione della data di ripresa della formazione.

La riduzione facoltativa dell'impegno orario richiesto per la formazione specialistica a causa di allattamento, a decorrere dal terzo mese fino al compimento di un anno del bambino, comporta una riduzione dell'impegno orario stesso di due ore giornaliere pari ad un terzo, che su nove mesi di attività, corrisponde a tre mesi di attività formativa non svolta e da recuperare, ovviamente, per poter essere ammessi all'esame finale. Per il suddetto periodo verranno corrisposti soltanto i due terzi della quota variabile prevista dal contratto. In questo caso il recupero dovrà essere svolto per un massimo di tre mesi e retribuito con il compenso completo come previsto dal contratto di formazione specialistica.

Art. 19 - Assenze giustificate

Ogni medico in formazione specialistica ha diritto a trenta giorni lavorativi complessivi di assenza per motivi personali, preventivamente autorizzati, nell'anno di pertinenza del contratto di formazione specialistica e che non pregiudichino il raggiungimento degli obiettivi formativi. L'autorizzazione va richiesta alla Direzione della Scuola almeno sette giorni prima.

La partecipazione a convegni, congressi, corsi, seminari devono essere autorizzate dalla Direzione della Scuola che garantisce la loro inerenza all'iter formativo del medico in formazione specialistica. I periodi per tali attività non vanno computati nel periodo di trenta giorni di assenza giustificata di cui lo specializzando può usufruire.

Art. 20 - Assenze ingiustificate

Le prolungate assenze ingiustificate comportano la risoluzione del contratto. Viene definita prolungata assenza ingiustificata l'assenza non preventivamente autorizzata che superi i quindici giorni complessivi annui.

Le assenze ingiustificate che non comportino la risoluzione del contratto, che non superino cioè i quindici giorni complessivi annui, vanno recuperate al termine dell'anno di corso e comunque prima del passaggio all'anno successivo o dell'ammissione all'esame finale secondo le modalità fissate dal Consiglio della Scuola. L'intero periodo di assenza dovrà essere recuperato dal medico in formazione specialistica per un periodo (in termini di tempo, non di ore) pari a quello di assenza, non essendo possibile compattare l'effettiva attività dello specializzando in periodi di tempo inferiori all'anno.

Art. 21 - Recupero dei periodi di sospensione

I debiti formativi dovuti ai periodi di sospensione saranno recuperati al termine dell'anno di corso a cui è iscritto il medico in formazione specialistica. Il recupero delle sospensioni è comunque formazione a tutti gli effetti e dà diritto al pagamento completo del compenso previsto per il contratto di formazione (quota fissa più quota variabile).

L'ammissione all'anno di corso successivo, o all'esame di diploma, se il medico in formazione specialistica è iscritto all'ultimo anno, non sarà possibile fino a quando non sarà stato interamente recuperato il periodo (in termini di tempo, non di ore) di sospensione.

Gli esami, siano essi di profitto che di diploma, devono essere sempre effettuati dopo il completamento della formazione.

Durante il recupero dei periodi di sospensione l'assenza giustificata è un'evenienza e non un diritto.



Art. 22 - Trasferimento

Il trasferimento presso una Scuola di altra sede è possibile previo nulla osta da parte dei Rettori delle Università interessate e comunicazione in merito, da effettuarsi almeno tre mesi prima dell'inizio del nuovo anno accademico, al Direttore della Scuola di partenza e all'ufficio dell'amministrazione centrale. La motivazione che determina la richiesta di trasferimento deve essere seria e documentabile.

Il trasferimento in arrivo è possibile solo previa nulla osta della scuola ricevente e comunque con richiesta effettuata al competente ufficio dell'amministrazione centrale almeno tre mesi prima dell'inizio del nuovo anno accademico.

I trasferimenti possono avvenire solo previa ammissione all'anno successivo e pertanto non sono ammessi trasferimenti in corso d'anno.

Al Consiglio della Scuola compete la valutazione di eventuali richieste di riconoscimento di Crediti Formativi Universitari (CFU) acquisiti in percorsi formativi di altre Scuole di Specializzazione.

Art. 23 - Rinuncia

Il medico in formazione specialistica che intenda rinunciare alla formazione è tenuto a darne immediata comunicazione scritta al competente Ufficio dell'amministrazione centrale e alla Direzione della Scuola, indicando la data di cessazione dell'attività.

Art. 24 - Valutazione in itinere e passaggio all'anno successivo

La Scuola mette in atto un sistema di valutazione, in cui periodicamente (almeno una volta all'anno) e in maniera documentata, il medico in formazione viene valutato sulle conoscenze e sulle competenze acquisite e, più specificamente, sui livelli di autonomia raggiunti.

La valutazione delle competenze è fatta da più docenti (tutti i docenti-tutori che hanno fatto supervisione nel periodo di tempo considerato), utilizzando strumenti di valutazione condivisi, validi e riproducibili.

Tutte le valutazioni relative al singolo medico in formazione specialistica sono discusse e sintetizzate in un giudizio finale annuale dalla Commissione didattica, qualora costituita ai sensi dell'art. 3, comma 3 del Regolamento di Ateneo per la formazione specialistica medica, e dal Consiglio della Scuola che nel loro insieme si fanno garanti del processo di valutazione e, sulla base di esso, dell'attribuzione agli specializzandi dei livelli di responsabilità. Tale giudizio, se positivo, consentirà al medico in formazione specialistica il passaggio all'anno successivo o l'ammissione alla prova finale.

Il mancato superamento dell'esame di profitto annuale comporta l'esclusione dalla Scuola, senza possibilità di ripetizione dell'anno di corso.

Quanto sopra, ai sensi dell'art. 37, comma 5 del D.Lgs. n.368/1999 che dispone la risoluzione del contratto di formazione nel caso di "mancato superamento delle prove stabilite per il corso di studi di ogni singola scuola di specializzazione".

La Scuola dovrà darne comunicazione, entro quindici giorni prima della conclusione delle attività annuali dello specializzando, al competente Ufficio dell'amministrazione centrale dell'Università al fine del proseguimento della carriera del medico in formazione specialistica.

Inoltre la Scuola dovrà dare informazione al medico in formazione specialistica e alla Direzione Ospedaliera, dell'Unità Operativa in cui i medici in formazione svolgono la loro attività dei livelli di responsabilità attribuita.

Art. 25 - Esame di diploma

Il medico in formazione specialistica, dopo il completamento e superamento dell'ultimo anno di corso, deve sostenere la prova finale nella sessione ordinaria prevista entro un mese dalla conclusione del corso. La Scuola garantisce almeno due sessioni straordinarie di esame finale per coloro che devono recuperare debiti formativi dovuti a sospensioni dell'attività formativa.



In caso di esito negativo, il medico in formazione specialistica può ripetere la prova una sola volta e nella sessione immediatamente successiva.

In caso di assenza all'esame finale il medico in formazione specialistica si considera giustificato nelle seguenti ipotesi:

- a) malattia;
- b) caso fortuito o forza maggiore.

In tali casi, il medico in formazione interessato verrà ammesso alla sessione successiva previa presentazione di idonea documentazione, che verrà valutata dal Consiglio della Scuola.

In caso di assenza ingiustificata il medico in formazione decade dal diritto di sostenere l'esame finale.

La prova finale consiste nella discussione della tesi di specializzazione e tiene conto dei risultati delle valutazioni periodiche, nonché dei giudizi dei docenti-tutori.

Relatore delle tesi di diploma di specializzazione possono essere tutti i docenti titolari di insegnamento, che facciano parte del Consiglio della Scuola.

Le commissioni sono nominate dal Preside di Facoltà o su sua delega dai Presidenti dei Consigli delle Scuole e sono composte da non meno di cinque docenti facenti parte dei Consigli delle Scuole; possono altresì far parte della Commissione, in soprannumero e limitatamente alla discussione degli elaborati di cui sono correlatori, anche docenti ed esperti esterni. Il presidente della commissione è il professore di ruolo di più alto grado accademico.

Ai fini del superamento dell'esame per il diploma di specializzazione è necessario conseguire il punteggio minimo di 42 punti. Il punteggio massimo è di 70 punti, ai quali può essere aggiunta la lode subordinatamente a risultati di particolare eccellenza raggiunti in rapporto con il livello del titolo e in seguito a valutazione unanime della commissione.

Il medico in formazione specialistica può ritirarsi dall'esame finale fino al momento di essere congedato dal presidente della Commissione per dare corso alla decisione di voto, che avviene senza la presenza dello studente o di estranei.

Lo svolgimento dell'esame finale di specializzazione è pubblico e pubblico è l'atto della proclamazione del risultato finale.

Art. 26 - Valutazione della qualità della didattica e del percorso di addestramento professionalizzante

La Scuola prevede una valutazione annuale delle attività formative della Scuola di didattica frontale (attività seminariali, lezioni, incontri interdisciplinari, journal club, meetings, ...) e attività di tirocinio nei diversi reparti, nei servizi e nell'approccio alle tecnologie. Infine, gli specializzandi esprimono un parere sulle attività dei tutor e dei supervisor.

Tale valutazione viene effettuata mediante "forms *ad hoc*" ed ha come obiettivo quello di un feedback sulla formazione ai fini di azioni correttive e migliorative.

L'Osservatorio per la formazione specialistica definisce i criteri e le modalità di valutazione periodica dell'attività delle Scuole.

Art. 27 - Attività di sostituzione dei medici di medicina generale

L'attività di sostituzione dei medici di medicina generale, di guardia medica notturna e festiva e di guardia medica turistica, prevista dall'art. 19 comma 11 della L. 28 dicembre 2001, n. 448, può essere svolta esclusivamente al di fuori dell'orario di servizio e non deve interferire con le attività di tirocinio previste dalle singole scuole. Di tale eventuale attività deve essere data comunicazione al Consiglio della Scuola.



Art. 28 - Attività intramoenia

Le attività in libera professione intramoenia sono svolte secondo le modalità indicate dalle leggi statali e regionali e dallo specifico regolamento dell'azienda sanitaria dove il medico in formazione specialistica effettua l'attività.

Art. 29 - Norma generale

Agli specializzandi già iscritti alla Scuola alla data di entrata in vigore del presente regolamento è assicurata la conclusione del corso di specializzazione e il rilascio del relativo titolo secondo gli ordinamenti e regolamenti didattici vigenti in precedenza.

Art. 30 – Norma transitoria

In base a disposizione ministeriale per il corrente anno accademico 2008-2009:

- a. la direzione della nuova scuola è deliberata **per il primo anno** dalla Facoltà nell'ambito dei professori di I e II fascia dei SSD corrispondenti alla tipologia della scuola (vedi D.M. 1 agosto 2005);
- b. il nominato assume per un anno la carica di Coordinatore del Comitato ordinatore. Il Comitato ordinatore è deliberato dalla Facoltà ed è costituito da n. 6 componenti (oltre il Coordinatore) scelti tra i professori o ricercatori dei SSD corrispondenti alla tipologia della scuola e da almeno un professore, o ricercatore di uno degli altri SSD necessari per i requisiti minimi di docenza della scuola così come indicato nelle schede della proposta di istituzione. Non si può essere impegnati in più di un Comitato ordinatore;
- c. i direttori delle scuole del vecchio ordinamento restano in carica fino al completamento del ciclo didattico da parte degli specializzandi immatricolatisi nell'a.a 2007-08. In caso di cessazione dal ruolo o di dimissioni la direzione, su delibera della Facoltà, è assunta dal decano, o dal Coordinatore del Comitato ordinatore, o dal Direttore di una delle scuole ad esaurimento della medesima tipologia;
- d. la commissione giudicatrice del concorso, come disposto dal D.M. n. 172/2006, è costituita con decreto rettorale, su proposta della Facoltà. La Commissione è composta da n. 5 componenti fra cui il Coordinatore del Comitato ordinatore che la presiede, quale responsabile della direzione della scuola medesima.

Art. 31 - Disposizione finale

Per quanto non previsto nel presente regolamento si applica la normativa vigente in materia e il Regolamento di Ateneo per la formazione specialistica medica.



ALLEGATI

- 1 - Statuto Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica emanato con D.R. 13 gennaio 2002, n 733, ai sensi della normativa previgente.
- 2 - Ordinamento Didattico della Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica, ai sensi del D.M. 1 agosto 2005.
- 3 - Piano didattico e tabella di conformità



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI VERONA

**Decreto n. 733
del 13.01.2002**

IL RETTORE

- **VISTO** il testo unico delle leggi sull'istruzione superiore, emanato con regio decreto 31 agosto 1933, n. 1592, e successive modificazioni ed integrazioni;
- **VISTA** la Legge 2 maggio 1989, n. 168 – Istituzione del Ministero dell'Università e della ricerca scientifica e tecnologica;
- **VISTA** la legge 18 novembre 1990, n. 341 – Riforma degli ordinamenti didattici universitari;
- **VISTA** la Tabella E relativa agli ordinamenti degli studi della Facoltà di Medicina e Chirurgia, allegata al Regolamento Didattico d'Ateneo emanato con D.R. n. 9922 del 15 ottobre 1998;
- **VISTE** le modifiche all'ordinamento didattico formulate dagli organi accademici di questo Ateneo;
- **VISTO** il parere favorevole espresso dal Consiglio Universitario Nazionale in data 22.11.2001;

DECRETA

La tabella E del Regolamento Didattico d'Ateneo dell'Università degli Studi di Verona è modificata come di seguito specificato:

Articolo unico

Dopo l'art. 312 e con lo scorrimento degli articoli successivi, è modificato lo statuto della Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica.

SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN RADIODIAGNOSTICA

Art. 313

E' istituita la Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica presso l'Università di Verona. La Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica risponde alle norme generali delle Scuole di Specializzazione dell'area medica.

Art. 314

La Scuola ha lo scopo di formare medici specialisti nel settore professionale delle conoscenze delle immagini e radiologia interventistica, e della neuroradiologia diagnostica e terapeutica.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI VERONA

La Scuola ha un tronco comune di tre anni e si articola negli indirizzi di Radiologia Diagnostica ed Interventistica e di Neurologia Diagnostica e Terapeutica.

Art. 315

La Scuola rilascia il titolo di Specialista in Radiodiagnostica.

Art. 316

Il corso ha la durata di 4 anni.

Art. 317

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 del D. Lgs.vo 502/1992 ed il relativo personale universitario appartenente ai settori scientifico-disciplinari di cui alla tabella A e quello dirigente del S.S.N. delle corrispondenti aree funzionali e discipline.

Art. 318

Il numero massimo degli specializzandi che possono essere ammessi è fissato in 14 per anno.

TABELLA A

Aree di addestramento professionalizzante e relativi settori scientifico-disciplinari

AREA A. Propedeutica

Obiettivo: lo specializzando deve approfondire le conoscenze di fisica medica, informatica, anatomia ed anatomia patologica, biologia, protezionistica e danni iatrogeni in radiologia ai fini di una adeguata preparazione nei settori della scuola di specializzazione.

Settori: F18X Diagnostica per immagini e Radioterapia; B01B Fisica Medica; E06A Fisiologia Umana; E09A Anatomia Umana; E10X Biofisica; F04A Patologia Generale; F06A Anatomia Patologica; F22A Igiene generale ed applicata; F22B Medicina Legale; F01 Statistica Medica.

Area B. Tecnologia della strumentazione, formazione, elaborazione e conservazione delle immagini radiologiche:

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire conoscenze avanzate sia sulle strumentazioni tradizionali che sulle nuove macchine di diagnostica per immagini. Deve inoltre essere al corrente delle problematiche inerenti le immagini digitali.

Settori: F18X Diagnostica per immagini e Radioterapia; B01B Fisica Medica; E10X Biofisica.

Area C. Tecniche di radiologia e diagnostica per immagini

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire la completa conoscenza delle tecniche per l'impiego delle strumentazioni per l'esame dei vari organi ed apparati.

Settori: F18X Diagnostica per Immagini e Radioterapia; B01B Fisica Medica; E10X Biofisica; F07A Medicina Interna; F08A Chirurgia Generale.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI VERONA

Area D. Metodologia e radiologia clinica dei vari organi ed apparati

Obiettivi: lo specializzando deve conoscere le metodologie da impiegare per lo studio dei vari organi ed apparati e deve conoscere i problemi inerenti la clinica medica e chirurgica per un preciso orientamento delle metodiche da impiegare. Deve inoltre conoscere le possibilità di studio funzionale degli organi ed apparati e di localizzazione di processi patologici mediante scintigrafia (planare, SPET, PET).

Settori: F18X Diagnostica per Immagini e Radioterapia; F07A Medicina Interna;; F08A Chirurgia Generale.

Area E. Radiologia interventistica vascolare e non vascolare

Obiettivi: lo specializzando deve conoscere e deve saper praticare esami angiografici e procedure inerenti la radiologia interventistica dei vari organi ed apparati.

Settori: F18X Diagnostica per Immagini e Radioterapia; F07A Medicina Interna;; F08A Chirurgia Generale.

Area F. Organizzativa gestionale e forense

Obiettivi: lo specializzando deve acquisire la conoscenza per programmare l'attività di un servizio di radiologia, organizzare e gestire le diverse attività; deve altresì conoscere i problemi medico-legali inerenti l'uso delle diverse procedure diagnostiche.

Settori: F18X Diagnostica per Immagini e Radioterapia; F22A Igiene generale ed applicata; F22B Medicina Legale.

Area G. Neuroradiologia (specifico indirizzo)

Obiettivi: lo specializzando deve avere una approfondita conoscenza dell'anatomia ed anatomia patologica relative al settore, di tutte le metodiche neuroradiologiche diagnostiche e terapeutiche nonché nozioni di clinica neurologica e neurochirurgica.

Settori: F18X Diagnostica per Immagini e Radioterapia; F11B Neurologia; F12A Neuroradiologia; F12B Neurochirurgia.

TABELLA B

Standard complessivo di addestramento professionalizzante.

Lo specializzando per essere ammesso all'esame finale di diploma deve avere frequentato le Sezioni, i Servizi generali e Speciali del Reparto Radiologico avendo collaborato alla effettuazione e alla refertazione degli esami come di seguito elencato:

- frequenza per mesi 2 del trattamento immagini, informatica, ecc.
- frequenza per mesi 4 della Sezione di Ecografia con partecipazione all'iter diagnostico di almeno n. 1000 esami
- frequenza per mesi 4 della Sezione di Tomografia Computerizzata con partecipazione ad almeno n. 750 esami
- frequenza per mesi 5 della Sezione di Risonanza Magnetica con partecipazione all'iter diagnostico di almeno n. 700 esami
- frequenza per mesi 7 della Sezione di Radiologia Scheletrica e dell'Apparato Respiratorio con partecipazione all'iter diagnostico di ameno 1500 esami
- frequenza per mesi 5 della Sezione di Radiologia Gastrointestinale e Genitourinaria (compresi organo addominali) con partecipazione all'iter diagnostico di almeno 600 esami



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI VERONA

- frequenza per mesi 4 del Reparto o Sezione di Neuroradiologia con partecipazione all'iter diagnostico di almeno n. 600 esami
- frequenza per mesi 5 della SEzione di Radiologia Cardiovascolare e Interventistica con partecipazione all'iter diagnostica di almeno 400 esami
- frequenza per mesi 2 del Reparto o Sezione di Radiologia d'Urgenza e Pronto Soccorso con partecipazione all'iter diagnostico di almeno n. 500 esami
- frequenza per mesi 2 della sezione di Mammografia con partecipazione all'iter diagnostico di almeno 500 esami
- frequenza per mesi 2 della Sezione di Radiologia maxillo-facciale e Odontostomatologia con partecipazione all'iter diagnostico di almeno n. 300 esami
- frequenza per 3 mesi della Sezione di Radiologia pediatrica con partecipazione all'iter diagnostico di almeno 300 esami.

Costituiscono attività di perfezionamento opzionali:

Radiologia Informatica: acquisizione di conoscenze teoriche e pratiche necessarie alla produzione di sistemi di aiuto alla diagnosi e all'utilizzazione di apparecchiature per l'elaborazione delle immagini.

Lo specializzando deve inoltre avere acquisito esperienze di teleradiologia.

Indirizzi di Neuroradiologia:

Lo specializzando deve frequentare nell'ultimo anno un Reparto di Neuroradiologia od una sezione aggregata con partecipazione ad almeno 1600 esami.

Tale periodo, che riguarda il 4° anno, dovrà essere detratto in proporzione dal periodo di frequenza negli altri reparti radiologici.

Infine, lo specializzando deve aver partecipato alla conduzione, secondo le norme di buona pratica clinica, di almeno una sperimentazione clinica controllata.



IL RETTORE
(Prof. Elio Moselè)

Università degli Studi di VERONA

Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA

Scuola di Radiodiagnostica

Sede: Piazzale L.A. Scuro, 10 - Borgo Roma

37134 - VERONA (VR)

Tel: 045 8124232

Fax: 045 509103

Obiettivi Scuola

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.

Per la tipologia RADIODIAGNOSTICA gli obiettivi formativi sono i seguenti:

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 formativi 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 obiettivi affini o integrativi:

- le 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.

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 degli esami come di seguito indicato:

- per mesi 2 della sezione di trattamento ed elaborazione immagini, informatica, ecc.

- per mesi 5 della sezione di ecografia con partecipazione all'iter diagnostico di almeno 1.000 esami;
 - per mesi 6 della sezione di tomografia computerizzata con partecipazione all'iter diagnostico di almeno 1.000 esami;
 - per mesi 6 della sezione di risonanza magnetica con partecipazione all'iter diagnostico di almeno 800 esami;
 - per mesi 6 delle sezioni di radiologia scheletrica e dell'apparato respiratorio con partecipazione all'iter diagnostico di almeno 1.500 esami;
 - per mesi 6 delle sezioni di radiologia gastrointestinale e genitourinaria (compresi gli organi addominali) con partecipazione all'iter diagnostico di almeno 700 esami;
 - per mesi 5 della sezione di neuroradiologia con partecipazione all'iter diagnostico di almeno 400 esami frequenza per mesi 6 della sezione di radiologia cardiovascolare e interventiva con partecipazione ad almeno 500 esami;
 - per mesi 4 del reparto o sezione di radiologia d'urgenza e pronto soccorso con partecipazione all'iter diagnostico di almeno 500 esami;
 - per mesi 5 della sezione di senologia con partecipazione all'iter diagnostico di almeno 500 esami;
 - per mesi 1 della sezione di radiologia odontostomatologica e maxillo-facciale con partecipazione all'iter diagnostico di almeno 300 esami;
 - per mesi 3 della sezione di radiologia pediatrica con partecipazione all'iter diagnostico di almeno 200 esami
- Infine lo specializzando deve aver partecipato personalmente alla conduzione di sperimentazioni cliniche controllate.

Le attività caratterizzanti elettive a scelta dello studente sono:

tutte le attività utili all'acquisizione di specifiche e avanzate conoscenze nell'ambito della tipologia Radiodiagnostica con particolare riferimento a quelle indicate nelle attività formative professionalizzanti.

Ordinamento

Attività formative di base - 5 CFU

Ambito	Settore
Discipline generali per la formazione dello specialista	BIO/16 Anatomia umana
	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)
	INF/01 Informatica
	MED/01 Statistica medica

Attività caratterizzanti - 81 CFU

Ambito	Settore
Clinico	MED/06 Oncologia medica
	MED/09 Medicina interna
	MED/10 Malattie dell'apparato respiratorio
	MED/11 Malattie dell'apparato cardiovascolare
	MED/12 Gastroenterologia
	MED/13 Endocrinologia
	MED/14 Nefrologia
	MED/15 Malattie del sangue
	MED/16 Reumatologia
	MED/18 Chirurgia generale
	MED/24 Urologia
	MED/26 Neurologia
	MED/27 Neurochirurgia
MED/28 Malattie odontostomatologiche	
MED/31 Otorinolaringoiatria	

Ambito	Settore
	MED/33 Malattie apparato locomotore
	MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia
	MED/37 Neuroradiologia
	MED/38 Pediatria generale e specialistica
	MED/40 Ginecologia e ostetricia
Emergenze e pronto soccorso	MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia
	MED/41 Anestesiologia

Attività caratterizzanti Specifiche della tipologia - 189 CFU	
Ambito	Settore
Discipline specifiche della tipologia Radiodiagnostica	MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia
	MED/37 Neuroradiologia

Docenze del settore Specifico della tipologia				
Settore	Docente	Qualifica	Facoltà	Settore Affine
MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia	Ferdeghini Marco	Associato	MEDICINA e CHIRURGIA	
	Manfredi Riccardo	Associato	MEDICINA e CHIRURGIA	
	Mansueto Giancarlo	Associato	MEDICINA e CHIRURGIA	
	Pozzi Mucelli Roberto	Ordinario	MEDICINA e CHIRURGIA	
MED/37 Neuroradiologia	Manfredi Riccardo	Associato	MEDICINA e CHIRURGIA	MED/36
	Pozzi Mucelli Roberto	Ordinario	MEDICINA e CHIRURGIA	MED/36

Attività affini o integrative - 5 CFU	
Ambito	Settore
Informatica, statistica biomedica	INF/01 Informatica
	MED/01 Statistica medica
	SECS-P/07 Economia aziendale

Altre Attività formative	
Attività	Crediti
Per la prova finale	15
Altre	5

Attività caratterizzanti elettive a scelta dello studente - 45 CFU
--

Ambito	Settore
Discipline elettive per le tipologie della classe	BIO/09 Fisiologia
	BIO/16 Anatomia umana
	FIS/01 Fisica sperimentale
	INF/01 Informatica
	ING-INF/01 Elettronica
	ING-INF/02 Campi elettromagnetici
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni
	MED/01 Statistica medica
	MED/04 Patologia generale
	MED/06 Oncologia medica
	MED/08 Anatomia patologica
	MED/09 Medicina interna
	MED/10 Malattie dell'apparato respiratorio
	MED/11 Malattie dell'apparato cardiovascolare
	MED/12 Gastroenterologia
	MED/18 Chirurgia generale
	MED/24 Urologia
	MED/26 Neurologia
	MED/27 Neurochirurgia
	MED/28 Malattie odontostomatologiche
	MED/29 Chirurgia maxillofaciale
	MED/31 Otorinolaringoiatria
	MED/33 Malattie apparato locomotore
	MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia
	MED/37 Neuroradiologia
	MED/38 Pediatria generale e specialistica
	MED/40 Ginecologia e ostetricia
	MED/41 Anestesiologia
MED/43 Medicina legale	
MED/50 Scienze tecniche mediche applicate	

Attività professionalizzanti - 210 CFU	
Ambito	Settore
Discipline professionalizzanti	MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia
	MED/37 Neuroradiologia



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI VERONA

Direzione Studenti

Area Post Lauream

AREA SERVIZI CLINICI - Sotto-Area dei Servizi clinici diagnostici e terapeutici - Classe della Diagnostica per immagini e radioterapia

Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica

PIANO DIDATTICO							
ANNO	INSEGNAMENTI	CFU		SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	AMBITI DISCIPLINARI		TAF
		LEZIONI FRONTALI	ATTIVITA' PRATICHE E DI TIROCINIO				
1	<i>anatomia umana</i>	1		BIO/16 ANATOMIA UMANA	DISCIPLINE GENERALI PER LA FORMAZIONE DELLO SPECIALISTA		A
1	<i>fisica applicata</i>	2		FIS/07 FISICA APPLICATA (A BENI CULTURALI, AMBIENTALI, BIOLOGIA E MEDICINA)	DISCIPLINE GENERALI PER LA FORMAZIONE DELLO SPECIALISTA		A
1	<i>informatica</i>	1		INF/01 INFORMATICA	DISCIPLINE GENERALI PER LA FORMAZIONE DELLO SPECIALISTA		A
1	<i>statistica medica</i>	1		MED/01 STATISTICA MEDICA	DISCIPLINE GENERALI PER LA FORMAZIONE DELLO SPECIALISTA		A
1	<i>chirurgia generale</i>	1		MED/18 CHIRURGIA GENERALE	Clinico	TRONCO COMUNE	B
1	<i>diagnostica per immagini e radioterapia</i>	5	24	MED/36 DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA	Clinico	TRONCO COMUNE	B
1	<i>diagnostica per immagini e radioterapia</i>	3	21	MED/36 DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA		B
1		1			ALTRE ATTIVITA'		E
TOTALE 1° ANNO		15	45				
		60					



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI VERONA

Direzione Studenti

Area Post Lauream

AREA SERVIZI CLINICI - Sotto-Area dei Servizi clinici diagnostici e terapeutici - Classe della Diagnostica per immagini e radioterapia

Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica

PIANO DIDATTICO							
ANNO	INSEGNAMENTI	CFU		SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	AMBITI DISCIPLINARI		TAF
		LEZIONI FRONTALI	ATTIVITA' PRATICHE E DI TIROCINIO				
2	<i>medicina interna</i>	1		MED/09 MEDICINA INTERNA	Clinico	TRONCO COMUNE	B
2	<i>diagnostica per immagini e radioterapia</i>	7	23	MED/36 DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA	Clinico	TRONCO COMUNE	B
2	<i>diagnostica per immagini e radioterapia</i>	3	25	MED/36 DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA		B
2		1			ALTRE ATTIVITA'		E
TOTALE 2° ANNO		12	48				
		60					
3	<i>diagnostica per immagini e radioterapia</i>	5	7	MED/36 DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA	Clinico	TRONCO COMUNE	B
3	<i>neuroradiologia</i>	3	5	MED/37 NEURORADIOLOGIA	Clinico	TRONCO COMUNE	B
3	<i>diagnostica per immagini e radioterapia</i>	3	27	MED/36 DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA		B
3	<i>diagnostica per immagini e radioterapia</i>	1	5	MED/36 DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA	DISCIPLINE ELETTIVE PER LE TIPOLOGIE DELLA CLASSE DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA		B1



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI VERONA

Direzione Studenti

Area Post Lauream

AREA SERVIZI CLINICI - Sotto-Area dei Servizi clinici diagnostici e terapeutici - Classe della Diagnostica per immagini e radioterapia

Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica

PIANO DIDATTICO						
ANNO	INSEGNAMENTI	CFU		SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	AMBITI DISCIPLINARI	TAF
		LEZIONI FRONTALI	ATTIVITA' PRATICHE E DI TIROCINIO			
3	<i>medicina legale</i>	1		MED/43 MEDICINA LEGALE	DISCIPLINE ELETTIVE PER LE TIPOLOGIE DELLA CLASSE DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA	B1
3	<i>informatica</i>	2		INF/01 INFORMATICA	INFORMATICA, STATISTICA BIOMEDICA	C
3		1			ALTRE ATTIVITA'	E
TOTALE 3° ANNO		16	44			
		60				
4	<i>diagnostica per immagini e radioterapia</i>	3	35	MED/36 DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA	B
4	<i>neuroradiologia</i>	4	4	MED/37 NEURORADIOLOGIA	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA	B
4	<i>diagnostica per immagini e radioterapia</i>	1	5	MED/36 DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA	DISCIPLINE ELETTIVE PER LE TIPOLOGIE DELLA CLASSE DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA	B1



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI VERONA

Direzione Studenti

Area Post Lauream

AREA SERVIZI CLINICI - Sotto-Area dei Servizi clinici diagnostici e terapeutici - Classe della Diagnostica per immagini e radioterapia

Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica

PIANO DIDATTICO						
ANNO	INSEGNAMENTI	CFU		SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	AMBITI DISCIPLINARI	TAF
		LEZIONI FRONTALI	ATTIVITA' PRATICHE E DI TIROCINIO			
4	<i>statistica medica</i>	2		MED/01 STATISTICA MEDICA	INFORMATICA, STATISTICA BIOMEDICA	C
4			5		PROVA FINALE	D
4		1			ALTRE ATTIVITA'	E
TOTALE 4° ANNO		11	49			
		60				
5	<i>diagnostica per immagini e radioterapia</i>	3	35	MED/36 DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA	B
5	<i>neuroradiologia</i>	1	3	MED/37 NEURORADIOLOGIA	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA	B
5	<i>diagnostica per immagini e radioterapia</i>	1	5	MED/36 DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA	DISCIPLINE ELETTIVE PER LE TIPOLOGIE DELLA CLASSE DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA	B1
5	<i>economia aziendale</i>	1		SECS-P/07 ECONOMIA AZIENDALE	INFORMATICA, STATISTICA BIOMEDICA	C
5			10		PROVA FINALE	D
5		1			ALTRE ATTIVITA'	E
TOTALE 5° ANNO		7	53			
		60				



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI VERONA

Direzione Studenti
Area Post Lauream

AREA SERVIZI CLINICI - Sotto-Area dei Servizi clinici diagnostici e terapeutici - Classe della Diagnostica per immagini e radioterapia

Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica

TABELLA DI CONFORMITA'					
TAF	AMBITI	CFU		CLASSE MINISTERIALE	
		LEZIONI FRONTALI	ATTIVITA' PRATICHE E DI TIROCINIO		
A	DISCIPLINE GENERALI PER LA FORMAZIONE DELLO SPECIALISTA	5	0	5	
B	TRONCO COMUNE	22	59	81*	
	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA	20	150	144	189
B1	DISCIPLINE ELETTIVE PER LE TIPOLOGIE DELLA CLASSE DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA	4	15	45**	
C	INFORMATICA, STATISTICA BIOMEDICA	5	0	5	
D	PROVA FINALE	0	15	15	
E	ALTRE ATTIVITA'	5	0	5	
TOTALE		61	239	300	
		300			