# Università degli Studi di Verona Facoltà di Medicina e Chirurgia

Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia medica, per Immagini e Radioterapia

# Regolamento Didattico

Anno accademico 2010-2011



# Indice

- Art.1 Finalità del regolamento
- Art. 2 Obiettivi formativi del Corso
- Art. 3 Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei
- Art. 4 Accesso a studi ulteriori
- Art. 5 Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i Laureati
- Art. 6 Requisiti di ammissione al Corso
- Art. 7 Modalità di svolgimento della didattica e rapporto crediti/ore
- Art. 8 Programmazione didattica
- Art. 9 Calendario didattico
- Art. 10 Organi del Corso di Laurea
- Art. 11 Esami di profitto e Commissioni esami di profitto
- Art. 12 Tirocinio Professionale
- Art. 13 Conoscenze linguistiche
- Art. 14 Attività formative a scelta dello Studente
- Art. 15 Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)
- Art. 16 Progress Test
- Art. 17 Obblighi di frequenza e sbarramenti
- Art. 18 Prova finale
- Art. 19 Composizione e funzionamento delle commissioni per la prova finale
- Art. 20 Passaggi e trasferimenti
- Art. 21 Riconoscimento dei crediti acquisiti in altri corsi di studio
- Art. 22 Titoli stranieri e periodi di studio svolti all'estero
- Art. 23 Forme di tutorato
- Art. 24 Studenti part time
- Art. 25 Ricevimento degli Studenti
- Art. 26 Autovalutazione della didattica



Laurea in	Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia (abilitante alla professione di Tecnico sanitario di radiologia medica)
Classe	L/SNT3 - Professioni Sanitarie Tecniche
Facoltà	Medicina e Chirurgia

## Art.1 - Finalità del regolamento

Il presente Regolamento disciplina l'articolazione dei contenuti, le modalità organizzative e di funzionamento del Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia, classe L/SNT3, attivato presso l'Università degli Studi di Verona a partire dall'Anno Accademico 2010/2011.

Il Corso di Laurea mira a fornire le conoscenze e competenze necessarie all'esercizio della professione così come disciplinato dal profilo del Tecnico Sanitario di Radiologia Medica definito con decreto del Ministero della Sanità 26 settembre 1994, n. 746.

#### Art. 2 - Obiettivi formativi del Corso

Il Laureato nel Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia deve aver acquisito conoscenze, abilità e attitudini per esercitare la professione di Tecnico Sanitario di Radiologia Medica.

Per conseguire tale finalità il Laureato in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia deve dimostrare di essere in grado di:

- gestire le procedure tecnico-diagnostiche di acquisizione, elaborazione dell'Imaging secondo evidenze scientifiche e linee guida;
- valutare la qualità del documento iconografico prodotto e se è rispondente a quanto esplicitato nella proposta di indagine;
- gestire le procedure tecnico diagnostiche di trasmissione e archiviazione dell'Imaging;
- erogare trattamenti radioterapici;
- utilizzare metodologie e strumenti di controllo, valutazione e revisione della qualità;
- attuare le disposizioni in materia di radioprotezione e sicurezza e utilizzare i presidi di protezione individuale;
- stabilire con gli utenti e i colleghi una comunicazione professionale;
- assicurare comfort, sicurezza e privacy degli utenti durante le indagini diagnostiche e i trattamenti radioterapici;
- agire con responsabilità verso gli utenti e il Servizio adottando comportamenti professionali conformi ai principi etici e deontologici;
- accogliere e gestire la preparazione del paziente all'indagine diagnostica o al trattamento radioterapico acquisendo il consenso informato, per quanto di sua competenza;
- collaborare con i medici, i colleghi e tutto il personale per garantire un ottimale funzionamento del Servizio e contribuire alla soluzione di problemi organizzativi;
- utilizzare i sistemi informativi per la raccolta, l'analisi dei dati e la gestione delle informazioni;



- ricercare le migliori evidenze scientifiche per approfondire aree di incertezza o di miglioramento nella propria pratica professionale;
- conoscere la lingua Inglese per lo scambio di istruzioni e informazioni nell'ambito specifico di competenza.

# Art. 3 - Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei

#### 1. Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Il Laureato in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia dimostra conoscenza e capacità di comprensione nell'ambito delle:

- SCIENZE PROPEDEUTICHE che favoriscono l'apprendimento dei concetti costruttivi e delle modalità d'uso delle apparecchiature utilizzate nella professione di Tecnico sanitario di radiologia medica;
- SCIENZE BIOMEDICHE per la comprensione dell'anatomia umana e dei processi fisiologici e patologici connessi allo stato di salute e malattia delle persone;
- SCIENZE IGIENICO-PREVENTIVE per la comprensione dei determinanti di salute, dei pericoli e dei fattori di rischio, delle strategie di prevenzione, dei sistemi di protezione sia collettivi che individuali e degli interventi volti alla tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori e degli utenti;
- SCIENZE TECNICHE DIAGNOSTICHE E TERAPEUTICHE per garantire l'uso di metodiche e tecnologie appropriate assicurando le necessarie misure di radioprotezione e sicurezza;
- SCIENZE PSICOSOCIALI, ETICHE, LEGALI E ORGANIZZATIVE per la comprensione della complessità organizzativa del Sistema Sanitario Nazionale e dell'importanza e dell'utilità di agire in conformità alla normativa e alle direttive. Sono finalizzate inoltre a favorire la comprensione dell'autonomia professionale, delle relazioni lavorative e delle aree d'integrazione e di interdipendenza con altri operatori sanitari;
- DISCIPLINE INFORMATICHE E LINGUISTICHE per conoscere e comprendere la lingua inglese e i processi di gestione informatizzata delle informazioni e delle immagini clinico-radiologiche.

# 2. Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

Il Laureato in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia applica capacità, conoscenze e la comprensione nell'ambito delle scienze radiologiche per:

- dimostrare un approccio professionale al lavoro, possedendo competenze adeguate, nonché abilità di sostenere argomentazioni per risolvere eventuali problemi e tematiche anche interdisciplinari connesse al suo campo di studi;
- sviluppare il ragionamento nelle tecniche diagnostiche e terapeutiche garantendo l'uso di metodiche e tecnologie appropriate assicurando le necessarie misure di radioprotezione e sicurezza;
- integrare conoscenze e abilità collaborando a mantenere elevati standard di qualità nei diversi contesti della Diagnostica per Immagini e della terapia radiante.



### 3. Autonomia di giudizio (making judgments')

Il Laureato in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia ha la capacità di:

- raccogliere e interpretare i dati e le situazioni che caratterizzano la sua attività professionale in modo da sviluppare una autonomia di pensiero e giudizio che include la riflessione su pratiche e questioni rilevanti, sociali, scientifiche o etiche;
- utilizzare abilità di pensiero critico per erogare prestazioni tecnico-diagnostiche e terapeutiche efficaci;
- assumere responsabilità delle proprie azioni in funzione degli obiettivi e delle priorità dell'attività lavorativa;
- identificare le criticità nell'ambito organizzativo o nelle tecniche diagnostico/terapeutiche proponendo soluzioni con l'applicazione delle migliori evidenze nel pieno rispetto delle norme deontologiche.

# 4. Abilità comunicative (communication skills)

Il Laureato in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia:

- comunica in modo efficace e comprensibile, idee, informazioni, problemi e soluzioni al pubblico e ad interlocutori specialisti, motivando il suo operato e le decisioni assunte;
- dimostra capacità di ascolto e comprensione con utenza, colleghi, medici e altri professionisti;
- comunica con gli utenti nel pieno rispetto delle differenze culturali o etniche;
- adatta il linguaggio, utilizzando quando necessario anche la lingua inglese, e verifica la comprensione delle informazioni fornite;
- utilizza varie tecnologie informative ed informatiche specifiche del suo ambito lavorativo.

# 5. Capacità di apprendimento (learning skills)

Il Laureato in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia ha sviluppato capacità, strategie, metodi di apprendimento e competenze pratiche che sono necessarie per continuare a intraprendere ulteriori studi con un alto grado di autonomia. In particolare:

- dimostra capacità di autovalutazione delle proprie competenze e delinea i propri bisogni di sviluppo e di aggiornamento;
- dimostra capacità di studio indipendente;
- dimostra autonomia nel cercare le informazioni necessarie per risolvere problemi o incertezze della pratica professionale selezionando criticamente la letteratura;
- promuove le sue conoscenze in contesti accademici e professionali.

## Art. 4 - Accesso a studi ulteriori

Il Laureato potrà accedere a Corsi di perfezionamento ed aggiornamento professionale, Master di 1° livello, Laurea Magistrale della classe LM/SNT3 di appartenenza.



### Art. 5 - Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i Laureati

I Laureati possono trovare occupazione in strutture sanitarie e socio-assistenziali pubbliche o private, sia in regime di dipendenza che libero professionale. In particolare gli sbocchi occupazionali sono individuabili in:

- Reparti e Servizi di Diagnostica per Immagini e Radioterapia, operanti nelle strutture ospedaliere ed extraospedaliere del Sistema Sanitario Nazionale e nelle analoghe strutture private e di Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico;
- Industrie di produzione e agenzie di vendita operanti nel settore della diagnostica per immagini e radioterapia;
- Centri di ricerca universitaria ed extrauniversitaria nel settore biomedico;
- libera professione.

## Art. 6 - Requisiti di ammissione al Corso

Possono essere ammessi al Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia i candidati che siano in possesso del diploma di scuola secondaria superiore o altro titolo di studio conseguito all'estero ritenuto idoneo.

L'accesso al Corso di Laurea è a numero programmato in base alla Legge 2 agosto 1999 n° 264, e prevede un esame di ammissione che consiste in una prova con test a scelta multipla.

Per essere ammessi al Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia è richiesto il possesso di un'adeguata preparazione nei campi della Fisica e della Matematica. Agli Studenti che siano stati ammessi al Corso con una votazione inferiore a 4 punti nella disciplina di Fisica e Matematica, saranno assegnati obblighi formativi aggiuntivi in tali discipline. Allo scopo di consentire l'annullamento dell'eventuale debito formativo accertato, saranno attivati piani di recupero personalizzati sotto la responsabilità del Docente titolare della disciplina; i debiti formativi si ritengono assolti con una verifica verbalizzata sulla parte integrata, in itinere o prima di accedere al regolare esame dell'insegnamento relativo.

## Art. 7 - Modalità di svolgimento della didattica e rapporto crediti/ore

In conformità al Decreto Interministeriale 19 febbraio 2009 Determinazione delle classi delle lauree delle professioni sanitarie che stabilisce per i CFU dei Corsi nella classe L/SNT3 un peso in crediti pari a 25 ore. Il rapporto crediti/ore, per le diverse tipologie didattiche, approvate dal Consiglio di Facoltà nella seduta del 4/03/2010, è stato determinato come segue:

- a) didattica frontale (lezione) riferita agli SSD generici (esclusi i professionalizzanti): 10 ore per CFU di didattica frontale (15 ore di studio individuale);
- a1) didattica frontale (lezione) riferita agli SSD professionalizzanti (MED/45 MED/50): 12 ore di didattica frontale per CFU (13 ore di studio individuale);
- b) esercitazioni-laboratori -didattica frontale interattiva: 15 ore per CFU (10 ore di studio individuale);
- c) formazione professionale con guida del Docente per piccoli gruppi di Studenti (assimilabile ai laboratori professionali): 20 ore per CFU (con 5 ore di studio individuale);
- d) stage/tirocinio professionale:

25 ore per CFU (senza ulteriore impegno individuale)



- e) la lingua straniera L-LIN/12 identificata come disciplina contributiva: 15 ore per CFU (10 ore di impegno individuale;
- f) attività didattiche a scelta dello Studente e programmate dal Corso di Laurea e seminari multidisciplinari:

12 ore per CFU (13 ore studio individuale) con compresenza anche di più Docenti, se riferite a esperienze di tirocinio 1 CFU equivale a 25 ore.

Il piano di studio prevede 16 Insegnamenti (16 esami). Ad ogni unità didattica logistica sono di norma assegnati 2 CFU, talvolta 1 o 3 CFU.

Per ogni anno di Corso è previsto un congruo numero di CFU assegnati al tirocinio, che saranno certificati con 1 esame all'anno.

6 CFU sono riservati alle attività elettive che prevedono un unico esame. Complessivamente sono quindi previsti 20 esami per Corso di Laurea triennale.

Gli Insegnamenti sono semestrali ad eccezione dell'Inglese Scientifico che è annuale.

Gli Insegnamenti sono composti di più unità didattiche logistiche, con distinta denominazione, che attivano competenze di docenze specifiche e che devono essere integrate sia nella fase di progettazione dell'insegnamento stesso che nella gestione di un esame di profitto integrato e contestuale volto ad accertare l'apprendimento degli Studenti rispetto agli obiettivi formativi previsti.

Per ogni Insegnamento il Presidente propone all'approvazione del Consiglio di Facoltà i Coordinatori degli insegnamenti, scelti prioritariamente tra i Docenti universitari che afferiscono a quell'insegnamento. Il Coordinatore assume le funzioni di coordinare e garantire l'integrazione e la coerenza con gli obiettivi formativi previsti, curare la predisposizione di un programma unitario, presentare agli Studenti le finalità dell'insegnamento, presiedere la commissione d'esame e curarne la relativa verbalizzazione; garantire il monitoraggio della qualità formativa offerta e, se necessario, apportare modifiche e riprogettare le interazioni con altri Insegnamenti.

### Art. 8 - Programmazione didattica

Il Consiglio di Corso di Laurea, o su sua delega, la Commissione Didattica, programma le attività formative del Corso, stabilendone l'articolazione e definendo i Coordinatori dei vari Insegnamenti; valuta e approva le proposte formulate dai Docenti sui contenuti e le modalità di svolgimento delle attività didattiche e degli esami, prima di sottoporle, entro il 31 luglio, all'approvazione del Consiglio di Facoltà.

Prima dell'inizio di ogni Anno Accademico, sul sito web del Corso di Laurea, sono pubblicate le seguenti informazioni che precisano i dettagli organizzativi delle attività didattiche del Corso di studi:

- l'elenco degli Insegnamenti attivati;
- gli obiettivi formativi e programma di ciascun insegnamento;
- i Docenti degli Insegnamenti;
- gli orari di ricevimento dei Docenti;
- le modalità di svolgimento degli esami di profitto e valutazione delle altre attività;
- linee-guida per argomento;
- l'orario delle lezioni:
- gli appelli di esame.



#### Art. 9 - Calendario didattico

Il Calendario è pubblicato nel sito web del Corso di Laurea ed è redatto nel rispetto del Regolamento generale di Ateneo.

Il calendario del Corso di Laurea si articola come segue:

- l'Anno Accademico inizia il 1 ottobre e termina il 30 settembre,
- i periodi di lezione si distribuiscono in due semestri, in alternanza con i periodi dedicati agli esami, e ai tirocini professionali;
- il numero annuale degli appelli d'esame non deve essere inferiore a sei, distribuiti in tre sessioni nel Corso dell'anno e l'intervallo tra due appelli successivi non può essere inferiore alle due settimane;
- il numero annuale degli appelli può essere elevato per gli Studenti "fuori Corso";
- le sessioni di Laurea sono 2 nell'arco dell'Anno Accademico.

## Art. 10 - Organi del Corso di Laurea

Sono Organi del Corso di Laurea:

- Il Presidente
- Il Consiglio di Corso di Laurea

Il Presidente convoca e presiede le riunioni ordinarie e straordinarie del Consiglio, sovrintende alle attività didattiche svolte all'interno del Corso e rende esecutive le relative delibere.

Il Presidente può individuare tra i Docenti universitari del Corso appartenenti alla Facoltà un Presidente Vicario.

Il Consiglio di Corso di Laurea è costituito da tutti i Docenti del Corso e assolve le funzioni previste dallo Statuto e dal Regolamento Generale di Ateneo. Alle riunioni partecipano anche una rappresentanza degli Studenti e del personale tecnico-amministrativo, dove regolarmente elette.

Il Consiglio di Corso di Laurea ha competenze deliberative, propositive e consultive sulle materie concernenti l'organizzazione e la gestione delle attività didattiche e professionalizzanti; alcune sue funzioni possono essere demandate ad una Commissione Didattica per un migliore coordinamento delle attività.

La Commissione didattica è costituita dal Presidente e, per ogni polo, dal Coordinatore della Didattica Professionale e da due Rappresentanti dei Docenti, garantendo anche la presenza di Docenti appartenenti al Servizio Sanitario.

Il Consiglio di Corso di Laurea può delegare alla Commissione Didattica il coordinamento e la supervisione del regolare svolgimento delle attività didattiche, la valutazione dei curricula formativi pregressi degli Studenti, ed ulteriori compiti con potere deliberante.

Il Presidente per le attività formative professionali e il tirocinio si avvale del Coordinatore della Didattica Professionale di cui all'art. 12.

I compiti degli Organi e la procedura elettorale della carica di Presidente e delle cariche elettive dei Componenti del Consiglio di Corso di Laurea sono stabilite dal Regolamento Generale di Ateneo e dallo Statuto di Ateneo.



### Art. 11 - Esami di profitto e Commissioni esami di profitto

Il numero complessivo degli esami per accedere all'Esame finale di Laurea è di venti (20).

Ciascuno degli Insegnamenti previsti nel piano didattico del Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia si conclude con un esame, che lo Studente sostiene negli appelli previsti dal calendario accademico, alla presenza di una Commissione costituita da almeno due Docenti, o da loro supplenti, e presieduta, di norma, dal Coordinatore dell'Insegnamento.

La Commissione formula il proprio giudizio attraverso un voto espresso in trentesimi. L'esame si intende positivamente superato con una valutazione compresa tra un minimo di 18 fino ad un massimo di 30/30mi, cui può essere aggiunta la lode. Il superamento dell'esame comporta l'attribuzione dei crediti relativi all'insegnamento.

Sono previste modalità differenziate di valutazione, anche consistenti in fasi successive del medesimo esame:

- prove orali e prove scritte oggettive e strutturate per la valutazione di obiettivi cognitivi;
- prove pratiche e prove simulate per la valutazione delle competenze cliniche e delle capacità gestuali e relazionali.

La valutazione certificativa annuale del tirocinio è disciplinata all'art.12.

#### Art. 12 - Tirocinio Professionale

#### a) Finalità del Tirocinio

Le attività di tirocinio sono finalizzate a far acquisire allo Studente le competenze specifiche previste dal profilo professionale. Per conseguire tali finalità formative, si possono attivare convenzioni con strutture, che rispondano ai requisiti d'idoneità per attività, dotazione di servizi e strutture come previsto dal decreto 24.9.97 n° 229.

I 60 CFU minimi riservati al tirocinio sono da intendersi come impegno complessivo necessario allo Studente per raggiungere le competenze professionali core previste dal rispettivo profilo professionale indicate nell'art 2. Il tirocinio professionale comprende:

- sessioni tutoriali che preparano lo Studente all'esperienza;
- esercitazioni e simulazioni in cui si sviluppano le abilità tecniche, relazionali e metodologiche in situazione protetta prima o durante la sperimentazione nei contesti reali;
- esperienze dirette sul campo con supervisione;
- sessioni tutoriali e feedback costanti;
- compiti didattici, elaborati e approfondimenti scritti specifici e mandati di studio guidato.

## b) Il Coordinatore della Didattica Professionale

La responsabilità della progettazione e del coordinamento delle attività di tirocinio sono affidate al Coordinatore della didattica professionale (CDP), che assicura l'integrazione tra gli insegnamenti teorici e il tirocinio, favorisce la conformità degli insegnamenti professionali agli standard di competenza definiti e dirige i Tutor Professionali. Deve essere scelto tra i docenti del Consiglio del CdL e appartenente allo stesso profilo professionale del Corso di Laurea; deve essere in possesso della Laurea Specialistica o Magistrale della rispettiva classe, o, in via transitoria, della massima qualificazione professionale e formativa.



L'individuazione di tale figura avviene sulla base della valutazione del curriculum che esprima la richiesta esperienza professionale, non inferiore ai 5 anni, nell'ambito della formazione e secondo le procedure definite dal Consiglio della Facoltà di Medicina e Chirurgia. L'incarico ha durata triennale e deve essere espletato, di norma, a tempo pieno.

Le competenze del Coordinatore della didattica professionale sono:

- programmare e gestire le attività di tirocinio considerando i criteri formativi, organizzativi e clinici dei servizi, nonché le linee di indirizzo degli organi universitari e professionali;
- coordinare la progettazione, gestione e valutazione delle attività didattiche professionalizzanti avvalendosi per il tirocinio e i laboratori di tutori dedicati e/o dei servizi;
- coordinare i docenti dei moduli di area professionale promovendo la loro integrazione con gli insegnamenti teorici assicurando la pertinenza formativa agli specifici profili professionali;
- gestire l'inserimento e lo sviluppo formativo dei tutor assegnati;
- fornire consulenza pedagogica e attività di orientamento agli studenti, attraverso colloqui ed incontri programmati;
- gestire le risorse assegnate alla struttura in cui ha sede il Corso di Laurea;
- promuovere strategie di integrazione con i referenti dei servizi sanitari per facilitare e migliorare la qualità dei percorsi formativi;
- garantire la sicurezza e gli adempimenti della normativa specifica;
- produrre report e audit rispetto all'attività formativa professionale realizzata

### c) Sistema di Tutorato clinico

La supervisione dello Studente durante l'esperienza di tirocinio è garantita da un sistema di tutorato articolato su 2 o 3 livelli e, di norma, assunto da operatori dello stesso profilo professionale degli Studenti:

- Tutor professionale con competenze avanzate sia pedagogiche che professionali; collabora all'organizzazione e gestione dei tirocini, alla progettazione e conduzione di laboratori di formazione professionale. Seleziona le opportunità formative, integra l'esperienza pratica con la teoria appresa, presidia in particolare le prime fasi di apprendimento di un intervento o di una competenza. Si occupa dei processi di apprendimento degli Studenti in difficoltà, facilita i processi di valutazione dell'apprendimento in tirocinio e tiene i rapporti con le sedi di tirocinio.
- Supervisore coincide con un operatore del servizio sede di tirocinio che aiuta i Colleghi a selezionare le opportunità di apprendimento coerenti con gli obiettivi e il piano di tirocinio dello Studente. Offre supporto ai Colleghi che affiancano gli Studenti durante il percorso e nella fase della valutazione. Si è formato con specifici corsi alla funzione tutoriale.
- Guida di Tirocinio è l'operatore che guida lo Studente nella sede di tirocinio mentre svolge le sue normali attività lavorative. E' garante della sicurezza dello Studente e degli utenti, vigila affinché gli utenti ricevano una prestazione di qualità anche quando essa sia delegata agli Studenti, si assicura che gli stessi siano informati e diano il loro consenso ad essere assistiti da uno Studente.

I Tutori sono di norma appartenenti allo stesso profilo professionale.

I Tutor Professionali sono scelti in accordo con le strutture sanitarie presso cui si svolge l'attività formativa e assegnati con incarichi triennali alla struttura didattica.



Le modalità del reclutamento e di assegnazione delle funzioni avvengono secondo quanto definito dal Consiglio di Facoltà.

# d) La valutazione delle competenze acquisite in tirocinio

Le esperienze di tirocinio devono essere progettate, valutate e documentate nel percorso dello Studente. Durante ogni esperienza di tirocinio lo Studente riceve valutazioni formative sui suoi progressi sia attraverso colloqui e schede di valutazione. Al termine di ciascun anno di Corso è effettuata una valutazione certificativa per accertare i livelli raggiunti dallo Studente nello sviluppo delle competenze professionali attese. Tale valutazione è la sintesi delle valutazioni formative documentate durante l'anno di Corso, il profitto raggiunto negli elaborati scritti e le perfomance dimostrate all'esame di tirocinio che può essere realizzato con colloqui, prove scritte applicative, esami simulati.

La valutazione annuale è certificata da una Commissione presieduta dal Coordinatore della Didattica Professionale e composta almeno da un Docente e da un Tutor Professionale.

La valutazione certificativa del tirocinio sarà espressa in trentesimi in base al livello di raggiungimento degli obiettivi. Sarà registrato come "ritirato" lo Studente che sospende il tirocinio per problemi di salute, gravidanza o per motivazioni personali; sarà registrato come "respinto" lo Studente che durante il percorso o alla fine del tirocinio non ha raggiunto livelli sufficienti negli obiettivi formativi. L'esame annuale di tirocinio prevede un unico appello per anno accademico, salvo particolari situazioni per le quali la commissione didattica potrà concedere un appello straordinario.

#### e) Prerequisiti di accesso al tirocinio

Il Coordinatore della Didattica Professionale ammette alla frequenza dell'esperienza di tirocinio previsto per l'anno di Corso gli Studenti che:

- hanno frequentato regolarmente le attività teoriche, in particolare gli insegnamenti delle discipline professionali dell'anno in Corso e dell'anno precedente;
- hanno la frequenza dei laboratori professionali ritenuti propedeutici al tirocinio.

## f) Assenze dal tirocinio

Lo Studente che si assenta dal tirocinio per periodi "brevi" (assenze inferiori ad una settimana durante l'anno solare) può recuperare tali assenze su autorizzazione e secondo modalità concordate con il tutor.

Non sono ammessi recuperi di giornate isolate al di fuori del periodo dedicato al tirocinio.

Lo Studente che si assenta dal tirocinio per *periodi "lunghi"* (assenze superiori ad una settimana nell'anno solare) - per gravi e giustificati motivi - deve concordare con il Coordinatore della Didattica Professionale un piano di recupero personalizzato.

Lo Studente che conclude positivamente il tirocinio di anno con un debito orario sul monte ore previsto (non superiore a 40 ore), può essere ammesso all'esame annuale di tirocinio se l'assenza non ha compromesso il raggiungimento degli obiettivi di anno e può recuperare il suddetto debito entro la fine del 3° anno.

Lo Studente è tenuto a documentare le ore di presenza in tirocinio nel libretto, a farle controllare e controfirmare dal Tutor e segnalare tempestivamente l'esigenza di recupero di eventuali assenze.

### g) Sospensione dal tirocinio

Le motivazioni che possono portare alla sospensione dal tirocinio sono le seguenti:

- Motivazioni legate allo Studente:
  - 1. Studente potenzialmente pericoloso per la sicurezza degli utenti/tecnologia o che ha ripetuto più volte errori che mettono a rischio la vita dell'utente;
  - 2. Studente che non ha i prerequisiti e che deve recuperare obiettivi formativi propedeutici ad un tirocinio formativo e sicuro per gli utenti:
  - 3. Studente che frequenta il tirocinio in modo discontinuo.

#### Altre motivazioni:

- 1. Stato di gravidanza o periodo di allattamento nel rispetto della normativa vigente;
- 2. Studente con problemi psicofisici che possono comportare stress o danni per lui, per i malati o per l'èquipe della sede di tirocinio o tali da ostacolare le possibilità di apprendimento delle competenze professionali "core".

La sospensione temporanea dal tirocinio è proposta dal Tutor Professionale al Coordinatore della Didattica Professionale tramite apposita relazione, che verrà discussa e motivata in un colloquio con lo Studente.

La sospensione è formalizzata con lettera del Coordinatore della Didattica Professionale allo Studente.

La riammissione dello Studente al tirocinio è concordata con tempi e modalità definite dal Coordinatore della Didattica Professionale sentito il Tutor che l'ha proposta.

Qualora persistano le difficoltà che hanno portato alla sospensione temporanea dal tirocinio o ci sia un peggioramento che impedisce l'apprendimento delle abilità professionali, il Coordinatore della Didattica Professionale ha facoltà di proporre al Consiglio di Corso di Laurea la sospensione definitiva dello Studente dal tirocinio tramite corretta relazione che documenti approfonditamente le motivazioni.

# h) Studenti ripetenti per profitto insufficiente in tirocinio.

Lo Studente ripetente per un profitto insufficiente in tirocinio concorda con il Coordinatore della Didattica Professionale un piano di recupero personalizzato sulla base dei propri bisogni formativi che potrà prevedere un prolungamento dell'attività di tirocinio.

Per essere ammesso a frequentare l'esperienza di tirocinio prevista dal piano di recupero personalizzato, allo Studente ripetente è richiesto di aver ripetuto le esperienze di laboratorio ritenute propedeutiche al tirocinio dal Coordinatore della Didattica Professionale.

Lo Studente insufficiente in tirocinio non può ripetere più di una volta il tirocinio per ogni anno di Corso. Ciò vale anche nel caso in cui lo Studente sospenda il tirocinio prima del termine previsto dal calendario e non si presenti all'esame annuale di tirocinio.

#### Tirocinio supplementare

Lo Studente fuori Corso o ripetente per non avere superato gli esami d'insegnamenti di area non professionale che ha già superato positivamente il tirocinio dell'anno di Corso e che richiede di svolgere un'esperienza supplementare dovrà rivolgersi al Coordinatore della Didattica Professionale che risponderà alla richiesta compatibilmente con le esigenze organizzative.

La frequenza dell'esperienza supplementare non deve interferire con il completamento dei suoi impegni di recupero teorico.

L'esperienza supplementare dovrà essere valutata e registrata a tutti gli effetti sul libretto di tirocinio a scopi assicurativi, ma non potrà essere considerata un anticipo dell'anno successivo.



### i) Sciopero dei dipendenti delle strutture di tirocinio

Qualora lo sciopero interessi l'area del personale non dirigenziale della sanità (personale Tecnico sanitario di radiologia medica) il tirocinio è sospeso in quanto il numero di Tecnici sanitari di radiologia medica presente (contingente minimo) non garantisce una adeguata supervisione dello Studente e di conseguenza la sicurezza dell'Utente. Tale assenza non dovrà essere recuperata, le ore saranno riconosciute come studio individuale.

#### Art. 13 - Conoscenze linguistiche

Il piano di studio prevede un Corso di Inglese scientifico che consenta agli Studenti di acquisire le abilità linguistiche necessarie per leggere e comprendere il contenuto di lavori scientifici su argomenti professionali specifici.

#### Art. 14 - Attività formative a scelta dello Studente

La Commissione Didattica organizza l'offerta di attività didattiche opzionali, realizzabili con lezioni, seminari, corsi interattivi a piccoli gruppi, tirocini fra i quali lo Studente esercita la propria personale scelta, fino al conseguimento di un numero complessivo di 6 CFU.

Le attività formative a scelta dello Studente si concludono con una valutazione in quanto tale esame concorre al completamento delle certificazioni di profitto requisito per accedere all'esame finale.

Il calendario e l'elenco delle attività didattiche elettive sono pubblicati sul sito web.

#### Art. 15 - Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)

#### Seminari

I seminari sono un'attività didattica che si propone di affrontare una tematica con un approccio interdisciplinare ed è svolta di norma in compresenza da più Docenti, anche di settori (SSD) diversi.

#### Laboratori professionali

Il Decreto Interministeriale del febbraio 2009 prevede 3 CFU da dedicare ai laboratori professionali dello specifico SSD del profilo finalizzandoli a potenziare la preparazione professionalizzante e pertinente al profilo; di norma anticipano le esperienze di tirocinio al fine di far acquisire agli Studenti abilità tecnico-pratiche e relazionali in contesti di laboratorio protetti prima di provarsi nei Servizi e direttamente sui pazienti, al fine di ridurre l'impatto emotivo degli Studenti che deriverebbe dal misurarsi in situazioni reali ma anche per garantire etica e sicurezza ai pazienti.

La progettazione, gestione formativa e certificazione delle attività didattiche di laboratorio professionale devono essere affidate formalmente ad un tutor/Docente dello stesso profilo professionale che si avvale della collaborazione di professionisti esperti nelle specifiche competenze professionali. I laboratori professionali si realizzano in ambienti attrezzati e coinvolgendo piccoli gruppi di Studenti.

# Art. 16 - Progress Test



Tutti gli Studenti del Corso di Laurea sono sollecitati a partecipare al Progress Test per ogni anno del Corso. I risultati complessivi e individuali di performance al Progress Test sono comunicati agli Studenti sulla pagina web degli avvisi del Corso di Laurea.

Alla partecipazione nel triennio al Progress Test è attribuito 1 CFU, nell'ambito dei crediti a scelta dello Studente.

# Art. 17 -Obblighi di frequenza e sbarramenti

## a) Frequenza

La frequenza dell'attività formativa è obbligatoria ed è verificata dai Docenti, i quali non ammettono lo Studente all'esame qualora la frequenza complessiva alle attività formative dell'Insegnamento integrato sia inferiore al 75% o inferiore al 50% di ogni singola attività didattica logistica che lo compone.

Lo Studente che, nel Corso dell'Anno Accademico non abbia ottenuto l'attestazione minima di frequenza delle ore previste per ciascun Insegnamento integrato, nel successivo Anno Accademico ha l'obbligo di frequenza degli Insegnamenti per i quali non abbia ottenuto l'attestazione.

La frequenza del tirocinio professionale è ugualmente obbligatoria per l'intero monte ore previsto fatto salvo quanto citato nell'Art. 12, comma "f".

# b) Sbarramenti

Per il passaggio agli anni successivi devono essere soddisfatti i seguenti requisiti:

- avere completato il monte ore di tirocinio previsto e superato con valutazione positiva il tirocinio clinico;
- avere superato gli esami degli anni precedenti, con un eventuale residuo non superiore a 10 crediti dal I al II anno e a 12 crediti dal II al III anno;
- avere superato tutti gli esami previsti per il primo anno di Corso entro la fine del secondo anno di Corso.

Lo Studente che alla fine della sessione d'esame invernale dell'Anno Accademico successivo (febbraio) abbia un debito formativo superiore ai crediti indicati nel punto 2, viene iscritto come fuori Corso.

Le attività didattiche relative all'anno successivo eventualmente frequentate non sono riconosciute e non danno luogo ad attestazione di frequenza.

E' possibile iscriversi come fuori Corso e/o come ripetente per non più di 4 volte complessive nel triennio.

#### Art. 18 - Prova finale

Per essere ammessi alla prova finale occorre avere conseguito tutti i crediti nelle attività formative previste dal piano degli studi, compresi quelli relativi all'attività di tirocinio.

Alla preparazione della tesi sono assegnati 7 CFU.

La prova è organizzata, con decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca di concerto con il Ministro del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, in due sessioni definite a livello nazionale.

La prova finale, con valore di esame di Stato abilitante, si compone di:



- una prova pratica nel corso della quale lo Studente deve dimostrare di aver acquisito le conoscenze e abilità teorico-pratiche e tecnico-operative proprie dello specifico profilo professionale;
- redazione di un elaborato di una Tesi e sua dissertazione.

Si è ammessi alla discussione dell'elaborato di Tesi solo se si è superata positivamente la prova pratica.

Lo Studente avrà la supervisione di un Docente del Corso di Laurea, detto Relatore, ed eventuali correlatori anche esterni al Corso di Laurea.

Scopo della Tesi è di impegnare lo Studente in un lavoro di formalizzazione, progettazione e di ricerca, che contribuisca sostanzialmente al completamento della sua formazione professionale e scientifica. Il contenuto della tesi deve essere inerente a tematiche o discipline strettamente correlate al profilo professionale.

La valutazione della Tesi sarà basata sui seguenti criteri: livello di approfondimento del lavoro svolto, contributo critico del Laureando, accuratezza della metodologia adottata per lo sviluppo della tematica.

Il punteggio finale di Laurea espresso in cento/decimi con eventuale lode, è formato dalla media ponderata rapportata a 110 dei voti conseguiti negli esami di profitto, dalla somma delle valutazioni ottenute nella prova pratica (fino ad un massimo di 5 punti) e nella discussione della Tesi (fino ad un massimo di 6 punti).

La commissione di Laurea potrà attribuire ulteriori punti anche in base a:

- presenza di eventuali lodi ottenute negli esami sostenuti;
- partecipazione ai programmi Erasmus, 1 punto aggiuntivo;
- laurea entro i termini della durata normale del Corso 1 punto aggiuntivo.

È prevista la possibilità per lo Studente di redigere l'elaborato in lingua inglese.

La scadenza per la presentazione della domanda di Laurea e relativa documentazione, verrà indicata negli avvisi dello specifico Corso di Laurea.

# Art. 19 - Composizione e funzionamento delle commissioni per la prova finale

La Commissione per la prova finale è composta da non meno di 7 e non più di 11 membri, nominati dal Rettore su proposta del Consiglio di Corso di Laurea, e comprende almeno 2 membri designati dal Collegio professionale, ove esistente, ovvero dalle associazioni professionali individuate con apposito decreto del Ministro della Sanità sulla base della rappresentatività a livello nazionale.

Le date delle sedute sono comunicate ai Ministeri dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica della Sanità che possono inviare esperti, come loro rappresentanti, alle singole sessioni. In caso di mancata designazione dei predetti componenti, il Rettore esercita il potere sostitutivo.

### Art. 20 - Passaggi e trasferimenti

### Passaggio ad altro polo didattico

Gli Studenti che intendono passare ad altro polo didattico dovranno presentare domanda motivata, con la documentazione necessaria per la valutazione dei crediti formativi, in Segreteria Studenti entro l'inizio del successivo Anno Accademico.

Il passaggio sarà subordinato alla disponibilità di posti e qualora possibile, sarà data precedenza alla residenza dello Studente nella sede richiesta, il profitto delle attività didattiche teoriche e del tirocinio e infine alla completezza della documentazione allegata alla domanda.

#### Passaggio/trasferimento da altro Corso di studio dello stesso Ateneo o di altro Ateneo

Il passaggio da altro Corso di studi dello stesso Ateneo - oppure il trasferimento da altro Corso di studi di altro Ateneo, al 1° anno del Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia sarà possibile solo se lo Studente avrà superato la prova di ammissione ed in posizione utile in graduatoria.

Al momento dell'immatricolazione presso le Segreterie Studenti lo Studente potrà presentare domanda di "abbreviazione di Corso" per il riconoscimento dei crediti acquisiti e delle attività svolte in precedenza, allegando la documentazione necessaria (programmi e bibliografia degli esami sostenuti).

#### Trasferimenti da altro Ateneo

Le richieste di trasferimento ad anni successivi al primo di Studenti iscritti presso altri Atenei al medesimo Corso di Studi, dovranno essere presentate inderogabilmente entro il 31 luglio e accompagnate dalla documentazione necessaria (programmi e bibliografia degli esami sostenuti) per la valutazione della carriera pregressa.

Le richieste saranno accolte in base al numero di posti disponibili in ciascun anno di Corso secondo i seguenti criteri: Disponibilità di sedi di tirocinio e di Tutor, merito (numero di crediti acquisiti e in seconda istanza la media voto degli esami); motivi familiari (criteri: a - economici, b - avvicinamento, tenendo conto della maggior distanza);

## Art. 21 - Riconoscimento dei crediti acquisiti in altri Corsi di studio

La Commissione didattica è competente per il riconoscimento e la convalida dei crediti conseguiti dallo Studente in attività didattiche ed esperienze di tirocinio pregresse.

Lo Studente dovrà presentare richiesta di riconoscimento crediti presso la Segreteria Studenti, accompagnata da dettagliata documentazione, che certifichi gli esami svolti con relativo voto ottenuto, i crediti maturati e i programmi sostenuti.

La Commissione Didattica del Corso valuterà, in base alla documentazione, i crediti acquisiti, le equipollenze tra le attività svolte e quelle previste dal Corso di Studi, e proporrà, quindi, le eventuali integrazioni per il raggiungimento dei crediti previsti per ogni singola attività.

Nel caso di passaggio/trasferimento tra Corsi di Laurea delle professioni sanitarie appartenenti ad identico profilo professionale, nonché a differente profilo appartenente alla medesima classe, la quota di CFU relativi al medesimo SSD direttamente riconosciuti allo Studente non sarà comunque inferiore al cinquanta per cento, secondo quanto stabilito dal comma 8, art. 4 del D.I. 19/02/2009.

In caso di attività per le quali non sia previsto il riferimento a un SSD specifico, la stessa Commissione Didattica valuterà caso per caso il contenuto delle attività formative e la loro coerenza con gli obiettivi del Corso di studio, valutando la quantità dei crediti acquisiti che possono essere riconosciuti nell'ambito delle attività formative previste nel Corso di Studio.



Nel caso che il voto da associare ad una particolare attività formativa sia il contributo di più attività che hanno dato luogo a votazioni differenti, il voto finale sarà determinato dalla media pesata sul valore di ogni attività espressa in crediti, dei voti riportati, arrotondata all'intero più vicino. A parità di distanza, si arrotonda all'intero superiore. I crediti in eccedenza, comunque maturati, possono essere, a richiesta dello Studente, riconosciuti nelle attività facoltative (fino a 6 crediti) e per il tirocinio (fino a 9 crediti ove pertinenti).

#### Art. 22 - Periodi di studio svolti

Lo Studente che intenda seguire un periodo di studi presso un'Università o Istituto di Formazione universitaria all'estero dovrà acquisire preventivamente il parere della Commissione Didattica, che ne valuterà la congruenza rispetto agli obiettivi formativi prefissati per lo specifico profilo professionale.

Al termine del periodo di studi all'estero, lo Studente presenterà alla Commissione la certificazione delle attività svolte per il riconoscimento dei crediti, per la conversione dei voti in trentesimi e per l'individuazione di eventuali integrazioni.

Per ulteriori informazioni si rimanda agli specifici Bandi in materia di mobilità internazionale, disponibili nel sito web dell'Ufficio Relazioni Internazionali dell'Ateneo.

#### Art. 23 - Forme di tutorato

Per l'attività di tutorato, si rimanda a quanto già definito nell'art.12 relativo al tirocinio professionale.

## Art. 24 - Studenti part time

Con riferimento all'emanazione del D.R. 1139-2007 del 19 aprile 2007 riguardante il "Regolamento per gli Studenti impegnati a tempo parziale" il Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia, non ha dato disponibilità ad accogliere Studenti con impegno a tempo parziale.

# Art. 25 - Ricevimento degli Studenti

I Docenti sono tenuti ad assicurare settimanalmente e su appuntamento il ricevimento degli Studenti per un minimo di 2 ore, secondo le modalità comunicate nel programma di insegnamento pubblicato su sito web del Corso di Laurea.

Durante i periodi dedicati agli esami, le vacanze estive ed invernali i ricevimenti degli Studenti sono sospesi.

### Art. 26 - Auto Valutazione della didattica

Il Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia sottopone annualmente la propria attività didattica ad un processo di auto-valutazione, allo scopo di:

- individuare e correggere le tendenze negative;
- sviluppare e potenziare quelle positive;
- permettere un confronto critico fra gli obiettivi prefissati, i progetti realizzati e i risultati raggiunti;
- costruire uno strumento attraverso il quale introdurre azioni correttive e migliorative mediante una consapevole coinvolgimento degli organi responsabili.



L'analisi prende in esame i diversi momenti della gestione del Corso di Laurea (progettazione, erogazione e controllo) e monitora la qualità didattica e l'efficienza organizzativa con particolare riguardo alle seguenti dimensioni:

- dimensione delle esigenze e degli obiettivi;
- dimensione dell'insegnamento, apprendimento e accertamento;
- dimensione delle risorse e dei servizi;
- dimensione del sistema di gestione e di controllo.

L'autovalutazione della didattica viene svolta in collaborazione con le strutture e gli organi di Ateneo individuati a tal fine:

- il Comitato di Ateneo per l'autovalutazione delle attività didattiche;
- i Team di autovalutazione dei Corsi di Studio;
- la struttura amministrativa "Programmazione e controllo direzionale"

ottemperando a quanto deliberato dal Senato Accademico Ristretto nelle sedute del 21/11/2006 e 09/09/2008, e nel rispetto delle direttive europee.

Ogni Corso di Laurea procede ad individuare il proprio Team, nominato dalla Facoltà per un ciclo di autovalutazione avente la medesima durata del Corso di Laurea in oggetto.

## Il Team è composto da:

- tre Docenti afferenti al Corso di Studi;
- uno Studente designato dai rappresentanti degli Studenti nell'organo di governo della struttura didattica competente;
- un Tecnico-amministrativo, individuato fra il personale della struttura didattica.

I Team hanno il compito di espletare la procedura di autovalutazione, applicando, al termine dell'anno accademico di riferimento, lo schema operativo previsto dal modello e redigendo il relativo Rapporto di Autovalutazione (RAV). In tale attività essi vengono coordinati dal Comitato di Ateneo per l'autovalutazione delle attività didattiche.

I Team hanno l'obbligo di trasmettere annualmente i RAV al Preside ed al Presidente del Consiglio di Corso di Studi, al Comitato di Ateneo per l'autovalutazione delle attività didattiche ed al Nucleo di Valutazione, in tempo utile affinché quest'ultimo possa procedere agli adempimenti di legge.

# Allegato 1 - Ordinamento didattico del corso (DAL RAD)

# Attività di base

		CFU		minimo	
ambito disciplinare	settore	min	max	da D.M. per l'ambito	
Scienze propedeutiche	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) INF/01 Informatica ING-INF/07 Misure elettriche ed elettroniche MED/01 Statistica medica	13	18	8	
Scienze biomediche	BIO/09 Fisiologia BIO/10 Biochimica BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica BIO/13 Biologia applicata BIO/16 Anatomia umana BIO/17 Istologia MED/04 Patologia generale	12	16	11	
Primo soccorso  BIO/14 Farmacologia MED/41 Anestesiologia MED/45 Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche		3	6	3	
Minimo di crediti rise	ervati dall'ateneo minimo da D.M. 22:	-			

Totale Attività di Base	Total	le A	ttiv	ità	di	Base
-------------------------	-------	------	------	-----	----	------

28 - 40

# Attività caratterizzanti

		CFU		minimo
ambito disciplinare	settore	min	max	da D.M. per l'ambito
Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia MED/37 Neuroradiologia MED/50 Scienze tecniche mediche applicate	40	44	30
Scienze medico-chirurgiche	MED/17 Malattie infettive MED/33 Malattie apparato locomotore	2	2	2
Scienze della prevenzione e dei servizi sanitari	MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia MED/42 Igiene generale e applicata MED/43 Medicina legale MED/44 Medicina del lavoro	4	6	2
Scienze interdisciplinari cliniche	MED/06 Oncologia medica MED/10 Malattie dell'apparato respiratorio MED/11 Malattie dell'apparato cardiovascolare MED/26 Neurologia MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia	4	6	4
Scienze umane e psicopedagogiche	M-PSI/01 Psicologia generale	2	2	2
Scienze interdisciplinari	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica SECS-S/02 Statistica per la ricerca	2	6	2



	sperimentale e tecnologica			
Scienze del management sanitario	IUS/07 Diritto del lavoro M-PSI/06 Psicologia del lavoro e delle organizzazioni SECS-P/07 Economia aziendale SECS-P/10 Organizzazione aziendale	2	4	2
Tirocinio differenziato per specifico profilo	MED/50 Scienze tecniche mediche applicate	60	60	60
Minimo di crediti riservati dall'atend	eo minimo da D.M. 104:	-		

Totale Attività Caratterizzanti	116 - 130

# Attività affini

		CFU		minimo	
ambito disciplinare	settore		max	da D.M. per l'ambito	
Attività formative affini o integrative	FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) M-PSI/08 - Psicologia clinica	2	2	-	

Totale Attività Affini	2 - 2

# Altre attività

ambito disciplinare				
A scelta dello studente				
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10,	Per la prova finale	7		
comma 5, lettera c)	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	2		
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Altre attività quali l'informatica, attività seminariali ecc.	6		
(art. 10, comma 5, lettera d)	Laboratori professionali dello specifico SSD	3		

Totale Altre Attività 24 - 24
-------------------------------

# Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180	
Range CFU totali del corso	170 - 196	

# Allegato 2 - Tabella di conformità dei curricula rispetto all'ordinamento didattico (piano didattico)

## Delibera S.A.R. 16.10.2007

I progetti formativi deliberati dalla Facoltà devono riportare tutte le informazioni necessarie per verificare il rispetto delle disposizioni ministeriali (individuazione dei crediti in comune e dei crediti che differenziano i corsi di una stessa classe, identificazione per ogni insegnamento della tipologia di attività formativa, ambito disciplinare, settore scientifico disciplinare ecc), secondo lo schema predisposto dagli uffici competenti

AMB	MIUR	MIUR	SSD	NR.ESAMI	ANNO	INSEGNAMENTO	MODULO	CFU	Min	Max	АМВ	TAF																																															
	22,00		FIS/07 - Fisica applicata		1	Fisica applicata alle scienze radiologiche	Fisica applicata alle scienze radiologiche Apparecchiature e controlli di qualità	3				33																																															
						2	Radioterapia	in Radioterapia	2																																																		
			INF/01 - Informatica																																																								
Scienze propedeutiche					1	Fisica applicata alle scienze radiologiche Apparecchiature e	Misure elettriche ed elettroniche	1																																																			
					1	sistemi informativi in radiologia	Apparecchiature di radiodiagnostica e controlli di qualità	2																																																			
			ING-INF/07 - Misure elettriche ed elettroniche		2	Senologia	Apparecchiature mammografiche e controlli di qualità	1																																																			
		8,00	etettioniche		2	Tomografia computerizzata (TC) Risonanza	Apparecchiature TC	2	13	18	15																																																
					2	Magnetica	Apparecchiature RM	2																																																			
																	M-DEA/01 - Discipline		3	Medicina nucleare	Apparecchiature di medicina nucleare, Gamma camera, PET - Controlli di qualità	2																																					
																										M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche																																	
					M-PSI/01 - Psicologia generale																																																						
			MAT/05 - Analisi matematica																																																								
																																																		MED/01 - Statistica medica									
																																							SPS/07 - Sociologia generale																				
			35					15,00																																																			
		11,00	BIO/09 - Fisiologia		1	Fondamenti morfologici e funzionali della vita	Ficialogia	2	12	16	14																																																
Scienze biomediche			BIO/10 - Biochimica			Fondamenti morfologici e funzionali della	Fisiologia																																																				
				BIO/12 - Biochimica clinica e biologia molecolare clinica		1	vita	Biochimica	2																																																		
Scienze			BIO/13 - Biologia applicata		1	Medicina del lavoro, radiobiologia e radioprotezione	Biologia applicata e Radiobiologia	2																																																			
			BIO/16 - Anatomia umana		1	Fondamenti morfologici e funzionali della vita	Basi di anatomia applicata alle scienze radiologiche	3																																																			



					Radiologia interventistica e	Anatomia vascolare e del sistema					
			BIO/17 - Istologia	3	Neuroradiologia Fondamenti morfologici e funzionali della	nervoso	2				
			MED/03 - Genetica	1	vita	Istologia	1				
			medica  MED/04 - Patologia generale		Prevenzione e promozione della						
			MED/05 - Patologia	1	salute	Patologia Generale	2				
			clinica MED/07 - Microbiologia e microbiologia clinica								
•							14,00				
			BIO/14 - Farmacologia								1
			MED/09 - Medicina interna								
0			MED/18 - Chirurgia generale								
Primo soccorso		3,00	MED/41 - Anestesiologia	1	Imaging e tecniche di radiologia contrastografica	Emergenze in radiologia e primo soccorso	2	3	6	4	
Pri			MED/45 - Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche	1	Prevenzione e promozione della salute	Principi di assistenza ed igiene ospedaliera	2				
			pediatricite		Sutuce	ospedatiera	4,00				
							,				
15 CFU	104,00	30,00	FIS/07 - Fisica applicata		Medicina del lavoro, radiobiologia e	Principi di	1,00	###	###	41	121
- almeno 0)			(a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)	2	radioprotezione Tomografia Computerizzata (TC)	dosimetria Principi fisici della TC e Radioprotezione	1,00				
apia ed/5				2	Risonanza Magnetica (RM)	Principi fisici della RM e sicurezza	2,00				
"Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia - almeno 15 CFU assegnati al SSD di rif. Di ogni specifico profilo (med/50)				1	Imaging e tecniche di radiologia contrastografica	Mezzi di contrasto e radiologia contrastografica	2,00				
gini ico				2	Senologia	Imaging senologico	1,00				
oer immag gni specif				2	Tomografia Computerizzata (TC)	Imaging TC	2,00				
ica p Di o			MED/36 - Diagnostica	2	Risonanza Magnetica (RM)	Imaging RM	2,00				
med rif.			per immagini e	2	Radioterapia	Radioterapia	2,00				
diologia al SSD di			radioterapia	3	Radiologia interventistica e Neuroradiologia	Imaging in radiologia interventistica	2,00				
iiche di radiologia medica per ir assegnati al SSD di rif. Di ogni s				3	Medicina Nucleare	Diagnostica convenzionale e PET in Medicina Nucleare	2,00				
e tecnic				2	Modicing Nucleans	Radiofarmaci in diagnostica e terapia	2,00				
cienze			MED/37 - Neuroradiologia	3	Radiologia interventistica e Neuroradiologia	mediconucleare	2,00				



					Presupposti fisico-			
			1	Apparecchiature e sistemi informativi in radiologia	geometrici alla formazione dell'immagine radiologica	1,00		
			1	Imaging e tecniche di radiologia convenzionale	Tecniche di radiologia convenzionale osteoarticolare	4,00		
			1	Imaging e tecniche di radiologia contrastografica	Tecniche di radiologia contrastografica	2,00		
			2	Senologia	Tecniche di senologia e di screening mammografico	1,00		
			2	Tomografia Computerizzata (TC)	Tecniche e protocolli TC	2,00		
		MED/50 - Scienze tecniche mediche applicate	2	Scienze psicologiche e relazionali	Competenze relazionali e comunicative nell'esercizio professionale	1,00		
			2	Risonanza Magnetica (RM)	Tecniche e protocolli RM	2,00		
			2	Radioterapia	Tecniche di Radioterapia	2,00		
			3	Radiologia interventistica e Neuroradiologia	Tecniche angiografiche ed emodinamica	1,00		
			3	Medicina Nucleare	Tecniche di Medicina Nucleare Organizzazione dei	2,00		
			3	Organizzazione dei Servizi Sanitari	processi lavorativi in ambito Radiologico, di Radioterapia e Medicina Nucleare	2,00		
			3	Principi legali, bioetici e deontologia dell'esercizio professionale	Deontologia e regolamentazione dell'esercizio professionale	1,00		
						42,00		
		M-FIL/02 - Logica e filosofia della scienza						
2		M-FIL/03 - Filosofia morale M-PED/01 - Pedagogia generale e sociale						
		M-PSI/01 - Psicologia generale	2	Scienze psicologiche e relazionali	Psicologia clinica e dei gruppi	2,00		
5	2,00	M-PSI/03 - Psicometria						2
		M-PSI/04 - Psicologia dello sviluppo e psicologia dell'educazione MED/02 - Storia della						
3		medicina SPS/07 - Sociologia						
		generale				2,00		
chirurgic	2,00	BIO/14 - Farmacologia				,		2
Ę		MED/05 - Patologia clinica						



		MED/08 - Anatomia							
		patologica		Provonzione					
		MED/17 - Malattie infettive	1	Prevenzione e promozione della salute	Malattie infettive	1,00			
		MED/18 - Chirurgia generale							
		MED/33 - Malattie apparato locomotore	1	Imaging e tecniche di radiologia convenzionale	Malattie apparato locomotore	1,00			
		MED/40 - Ginecologia e ostetricia							
						2,00			
		BIO/12 - Biochimica clinica e biologia molecolare clinica							
		M-EDF/01 - Metodi e didattiche delle attività motorie							
		MED/36 - Diagnostica per immagini e radioterapia	1	Medicina del lavoro, radiobiologia e radioprotezione	Principi di radioprotezione	1,00			
ari		MED/37 - Neuroradiologia							
izi sanit			1	Prevenzione e promozione della salute	Igiene applicata ed epidemiologia	1,00			
ne dei serv		MED/42 - Igiene generale e applicata	3	Organizzazione dei Servizi Sanitari	Organizzazione del Sistema Sanitario e legislazione sanitaria	1,00			
Scienze della prevenzione dei servizi sanitari	2,00	MED/43 - Medicina legale	3	Principi legali, bioetici e deontologici dell'esercizio professionale	Medicina Legale e Bioetica	2,00	###	6,00	6
Scienze del		MED/44 - Medicina del lavoro	1	Medicina del lavoro, radiobiologia e radioprotezione	Sicurezza e Medicina del Lavoro	1,00			
		MED/45 - Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche							
		MED/48 - Scienze infermieristiche e tecniche neuro- psichiatriche e							
		riabilitative MED/50 - Scienze tecniche mediche applicate							
						6,00			
j	4,00	MED/06 - Oncologia medica	2	Radioterapia	Oncologia	1,00	###	6,00	4
The		MED/10 - Malattie dell'apparato respiratorio	-						
cliniche		MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare							
2016		MED/12 - Gastroenterologia							



		MED/13 - Endocrinologia								
		MED/14 - Nefrologia								
		MED/15 - Malattie del								
		sangue								
		MED/16 - Reumatologia MED/19 - Chirurgia								
		plastica								
		MED/20 - Chirurgia								
		pediatrica e infantile MED/21 - Chirurgia								
		toracica								
		MED/22 - Chirurgia vascolare								
		MED/23 - Chirurgia								
		cardiaca								
		MED/24 - Urologia								
		MED/25 - Psichiatria								
		MED/26 - Neurologia								
		MED/27 - Neurochirurgia		Laurania a						
		MED/36 - Diagnostica		Imaging e tecniche di		4.00				
		per immagini e radioterapia		radiologia	Radiologia odonto	1,00				
		MED/30 - Malattie	1	convenzionale	stomatologica					
		apparato visivo								
		MED/31 - Otorinolaringoiatria								
		MED/32 - Audiologia								
		MED/34 - Medicina fisica								
		e riabilitativa								
		MED/35 - Malattie cutanee e veneree								
		MED/36 - Diagnostica		Imaging e						
		per immagini e		tecniche di radiologia	Interpretazione anatomica	2,00				
		radioterapia	1	convenzionale	attraverso l'imaging					
		MED/39 - Neuropsichiatria								
		infantile								
		MED/41 - Anestesiologia								
						4,00				
		IUS/07 - Diritto del lavoro								
		IUS/09 - Istituzioni di								
		diritto pubblico								
ario		M-PSI/05 - Psicologia sociale								
anit		M-PSI/06 - Psicologia del								
nt s		lavoro e delle organizzazioni								
eme		SECS-P/06 - Economia					###	4,00		
nage	2,00	applicata			Economia aziendale		π <i>1111</i>	4,00	3	
del Mar		SECS-P/07 - Economia aziendale	3	Organizzazione dei Servizi Sanitari	e Health Technology Assessment	2,00				
Scienze del Management sanitario		SECS-P/10 - Organizzazione aziendale								
Ŋ		SPS/09 - Sociologia dei								
		processi economici e del				4				
		lavoro								



						1-					
linari			ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni	1	Apparecchiature e sistemi informativi in radiologia	Sistemi informativi radiologici, elaborazione ed archiviazione delle immagini	3,00				
interdisciplinari		2,00	ING-INF/06 - Bioingegneria elettronica e informatica					###	6,00	3	
		ŕ	L-LIN/01 - Glottologia e linguistica								
Scienze			SECS-S/02 - Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica								
							3,00				
				1	Attività formative professionalizzanti	Tirocinio professionale	14				
			MED/50 - Scienze tecniche mediche	2	Attività formative professionalizzanti	Tirocinio professionale	22				
			applicate		Attività formative	Tirocinio	24			60	
				3	professionalizzanti	professionale					
			FIC (O7 Fining applicate				60,00				
ve			FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)	3	Medicina Nucleare	Fisica atomica, radioprotezione e dosimetria	2,00				
Affini e integrative			M-PSI/08 - Psicologia clinica								
inte		1,00				-			- 1	2	2
ni e						-					
Affi											
								1			
elta				2		attività elettive II anno	3				
A scelta	L	6,00		3		attività elettive III anno	3			6	6
Prova finale				3	prova finale		7		- 1		
Lingua straniera		9,00					2			9	9
_ Sti				1	inglese scientifico						
			Informatica, attività seminariali, ecc.	1	attività seminariali		1				
tive		6,00	Informatica, attività seminariali, ecc.	1	inglese scientifico		1			6	6
ormai			Informatica, attività seminariali, ecc.	2	attività seminariali		4				
ttività fo			Laboratori professionali dello specifico SSD del profilo	1	Laboratori		1				
Ulteriori attività formative		3,00	Laboratori professionali dello specifico SSD del profilo	2	Laboratori		1			3	3
In .			Laboratori professionali dello specifico SSD del profilo	3	Laboratori		1				

180 180

# Allegato 3 - Quadro dettagliato delle attività formative

# Piano didattico del Corso di Laurea in Radiologia medica, per immagini e radiodiagnostica

Insegnamenti /Esami 1 ° anno	SSD	Unità Didattiche Logistiche	CFU	TAF
Informatica	INF/01	Ulteriori attività informative - Seminari (Informatica base)	1	F
1) Fisica applicata alle scienze	FIS/07	Fisica applicata alle Scienze Radiologiche	3	А
radiologiche	ING- INF/07	Misure elettriche ed elettroniche	1	
	BIO/17	Istologia	1	
2) Fondamenti morfologici e	BIO/16	Basi di anatomia applicata alle Scienze radiologiche	3	A
funzionali della vita	BIO/10	Biochimica	2	
	BIO/09	Fisiologia	2	
	MED/04	Patologia generale	2	
3) Prevenzione e promozione della	MED/17	Malattie Infettive	1	A/B
salute	MED/42	Igiene applicata ed epidemiologia	1	
	MED/45	Principi di assistenza e igiene ospedaliera	2	
	MED/44	Sicurezza e Medicina del lavoro	1	
4)Medicina del lavoro,	BIO/13	Biologia Applicata e Radiobiologia	2	
radiobiologia e radioprotezione	MED/36	Principi di radioprotezione	1	A/B
	FIS/07	Principi di dosimetria	1	
5) Apparecchiature	ING- INF/07	Apparecchiature di radiodiagnostica e controlli di qualità	2	
e sistemi informativi in	MED/50	Presupposti fisico-geometrici alla formazione dell'immagine rdiologica	1	A/B
radiologia	ING- INF/05	Sistemi informativi radiologici, elaborazione ed archiviazione delle immagini	3	
6) Imaging e	MED/33	Malattie apparato locomotore	1	В
tecniche di radiologia convenzionale	MED/50	Tecniche di radiologia convenzionale osteoarticolare	4	



	MED/36	Radiologia odontostomatologica	1	
	MED/36	Interpretazione anatomica attraverso l'Imaging	2	
7) Imaging e	MED/36	Mezzi di contrasto e radiologia contrastografica	2	
tecniche di radiologia	MED/50	Tecniche di radiologia contrastografica	2	A/B
contrastografica	MED/41	Emergenze in radiologia e primo soccorso	2	
8) Attività formative professionalizzanti	MED/50	Tirocinio professionale	14	В
	MED/50	Laboratorio professionale	1	F
Inglese scientifico	L-LIN/12	2 CFU Prova Finale	3	E/F
Insegnamenti /Esami 2° anno	SSD	Unità Didattiche Logistiche	CFU	TAF
	ING- INF/07	Apparecchiature mammografiche e controlli di qualità	1	
9) Senologia	MED/36	Imaging senologico	1	A/B
	MED/50	Tecniche di senologia e di screening mammografico	1	
	FIS/07	Principi fisici della TC e radioprotezione	1	
10) Tomografia Computerizzata	ING- INF/07	Apparecchiature TC	2	
(TC)	MED/50	Tecniche e protocolli TC	2	A/B
	MED/36	Imaging TC	2	
11) Scienze	M-PSI/01	Psicologia clinica e dei gruppi	2	D
psicologiche e relazionali	MED/50	Competenze relazionali e comunicative nell'esercizio professionale	1	- B
Attività elettive	MED/01	Statistica medica ed epidemiologia clinica	1	D
Attività elettive		Metodologia della ricerca	1	D
		Ulteriori attività informative - Seminari	1	D



	FIS/07	Principi fisici della RM e sicurezza	2	
12) Risonanza	ING- INF/07	Apparecchiature RM	2	
Magnetica (RM)	MED/50	Tecniche e protocolli RM	2	A/B
	MED/36	Imaging RM	2	
	FIS/07	Apparecchiature e controlli di qualità in Radioterapia	2	
13) Radioterapia	MED/36	Radioterapia	2	- A / D
13) Radiocerapia	MED/50	Tecniche di Radioterapia	2	A/B
	MED/06	Oncologia	1	
14) Attività formative professionalizzanti	MED/50	Tirocinio professionale	22	В
Attività elettive			1	D
	MED/50	Laboratorio professionale (richiami Rx conv.)	1	F
		Ulteriori attività informative - Seminari	3	F
Insegnamenti /Esami 3° anno	SSD	Unità Didattiche Logistiche	CFU	TAF
	BIO/16	Anatomia vascolare e del sistema nervoso	2	
15) Radiologia interventistica e	MED/36	Imaging in radiologia interventistica	2	A/B
Neuroradiologia	MED/50	Tecniche angiografiche ed emodinamica	1	
	MED/37	Neuroradiologia	2	
16) Medicina	FIS/07	Fisica Atomica, Radioprotezione e Dosimetria	2	A /D / C
Nucleare	MED/36	Radiofarmaci in diagnostica e terapia mediconucleare	2	A/B/C
	ING- INF/07	Apparecchiature di medicina nucleare Gamma camera PET - Controlli di qualità	2	
	MED/36	Diagnostica convenzionale e PET in Medicina Nucleare	2	



	MED/50	Tecniche di Medicina Nucleare	2	
	MED/42	Organizzazione del Sistema Sanitario e Legislazione Sanitaria	1	
17) Organizzazione dei Servizi Sanitari	MED/50	Organizzazione dei processi lavorativi in ambito radiologico, di Radioterapia e Medicina Nucleare	2	В
	SECS- P/07	Economia aziendale e Health Technology Assessment	2	
18) Principi legali, bioetici e	MED/43	Medicina Legale e Bioetica	2	В
deontologici dell'esercizio professionale	MED/50	Deontologia e regolamentazione dell'esercizio professionale	1	D
19) Attività formative professionalizzanti	MED/50	Tirocinio professionale	24	В
20) Attività elettive			3	D
	MED/50	Laboratorio professionale (richiami tutta diag. per Imm.)	1	F
PROVA FINALE			7	E
		TOTALE	180	

Per quanto pertiene agli obiettivi formativi specifici di ciascuna attività formativa presente nel Piano didattico, si rimanda a quanto pubblicato nelle pagine web del Corso di Laurea relativamente agli obiettivi e contenuti di ciascun insegnamento per i Diploma Supplement.

# Tabella di raccordo tra insegnamenti del vecchio e del nuovo ordinamento

Co		DIOLOGIA MEDICA, PER RAPIA (D.M. 509/99)	CIMMAGIN	E		CdL in TECNICHE DI RADIO RADIOTERA	E	Corrispondenza CFU			
Anno	Insegnamento	Modulo	SSD	CFU	Anno	Insegnamento	Modulo	SSD	CFU	Da integrare	In esubero
1°	Fisica applicata alla strumentazione radiodiagnostica	Fisica applicata	FIS/07	3	1°	Fisica applicata alle Scienze Radiologiche	Fisica applicata alle Scienze Radiologiche	FIS/07	3		
1°	Misure elettriche ed elettroniche	Misure elettriche ed elettroniche	ING- INF/07	1	1°	Fisica applicata alle Scienze Radiologiche	Misure elettriche ed elettroniche	ING- INF/07	1		
1°	Istologia, anatomia sistematica e topografia	Istologia	BIO/17	0,5	1°	Fondamenti morfologici e funzionali della vita	Istologia	BIO/17	1		
1°	Istologia, anatomia sistematica e topografia	Anatomia umana 1	BIO/16	3,5	1°	Fondamenti morfologici e funzionali della vita	Basi di anatomia applicata alle Scienze radiologiche	BIO/16	3		
1°	Biochimica	Biochimica	BIO/10	1,5	1°	Fondamenti morfologici e funzionali della vita	Biochimica	BIO/10	2		
1°	Fisiologia umana, biologia e genetica	Fisiologia	BIO/09	1,5	1°	Fondamenti morfologici e funzionali della vita	Fisiologia	BIO/09	2		
1°	Patologia generale	Patologia generale	MED/04	2	1°	Prevenzione e promozione della salute	Patologia generale	MED/04	2		
1°		da sostenere			1°	Prevenzione e promozione della salute	Malattie Infettive	MED/17	1		
3°	Igiene, Medicina del lavoro e Medicina legale	Igiene generale e applicata	MED/42	1	1 0	Prevenzione e promozione della salute	Igiene applicata ed epidemiologia	MED/42	1		
1°		da sostenere			1°	Prevenzione e promozione della salute	Principi di assistenza e igiene ospedaliera	MED/45	2		
3°	Igiene, Medicina del lavoro e Medicina legale	Medicina del Lavoro	MED/44	1	1°	Medicina del lavoro, radiobiologia e radioprotezione	Sicurezza e Medicina del lavoro	MED/44	1		

1°	biologia e genetica	Biologia applicata	BIO/13	2	1°	Medicina del lavoro, radiobiologia e radioprotezione	Biologia Applicata e Radiobiologia	BIO/13	2		1
1°	Radioprotezione	Radiobiologia	BIO/13	1		·					
1°	·	Scienze tecniche mediche ed applicate alla fisica sanitaria	MED/50	1	1°	Medicina del lavoro, radiobiologia e radioprotezione Medicina del lavoro,	Principi di radioprotezione	MED/36	1		
1°	Radioprotezione	Fisica sanitaria, dosimetria e controlli di qualità	FIS/07	2	1°	radiobiologia e radioprotezione Apparecchiature e	Principi di dosimetria	FIS/07	1		1
1°	dell'area radiologica 1	Principi generali ed apparecchiature radiologiche	ING- INF/07	3	1°	sistemi informativi in	Apparecchiature di radiodiagnostica e controlli di qualità Presupposti fisico-	ING- INF/07	2		1
1°	Apparecchiature dell'area radiologica 1	Presupposti fisico- geometrici alla formazione	MED/50	1,5	1°	Apparecchiature e sistemi informativi in radiologia	geometrici alla formazione Sistemi informativi	MED/50	1		
2°	Informatica ed archiviazione	Informatica 2	ING- INF/07	4 (1)	1°	Apparecchiature e sistemi informativi in radiologia	radiologici, elaborazione ed	ING- INF/05	3		1
2°	Scienze Interdisciplinari cliniche I	Malattie apparato locomotore	MED/33	1	1°	Imaging e tecniche di radiologia convenzionale	Malattie apparato locomotore	MED/33	1		
1°	immagini 1 e	Tecnica di diagnostica per immagini	MED/50	4 (2)	1°	Imaging e tecniche di radiologia convenzionale	Tecniche di radiologia convenzionale	MED/50	4		
2°	Tecniche di diagnostica per immagini II	Diagnostica per immagini odontostomatologica	MED/36	1	1°	Imaging e tecniche di radiologia convenzionale	Radiologia odontostomatologica	MED/36	1		
1°	Tecniche di diagnostica per immagini 1 e	Anatomia radiologica	MED/36	1,5	1°	Imaging e tecniche di radiologia convenzionale	Interpretazione anatomica attraverso l'Imaging	MED/36	2		
2°	Mezzi di Contrasto	Mezzi di contrasto	MED/36	1	1°	Imaging e tecniche di radiologia contrastografica Imaging e tecniche di	Mezzi di contrasto e radiologia contrastografica Tecniche di	MED/36	2	1	
2°	immagini II	Tecniche di diagnostica per Immagini in	MED/50	2 (1)	1°	radiologia contrastografica	radiologia contrastografica	MED/50	2		
2°	Scienze medico-	Anestesiologia e Primo Soccorso	MED/41	1,5 (0,5)	1°	Imaging e tecniche di radiologia contrastografica	Emergenze in radiologia e primo soccorso	MED/41	2		

1°	Lingua inglese	Lingua inglese - Inglese scientifico	L-LIN/12	4	1°	Inglese scientifico	2 CFU Prova Finale 1 CFU Ulteriori Att. Formative	L- LIN/12	3		1
1°	Attività formative professionalizzanti	Tirocinio professionale	MED/50	16	1°	Attività formative professionalizzanti	Tirocinio professionale	MED/50	14		2
1°		da sostenere			1°		Laboratorio professionale	MED/50	1		
	Matematica, statistica ed informatica	Informatica 1	INF/01	1,5	1°		Ulteriori attività informative Attività seminariali		1		
1 1 °	Attività a scelta dello studente 1° anno	Attività formative a scelta dello studente		3		NON PREVISTA					
1°		Analisi matematica	MAT/05	1		NON PREVISTA					
	informatica Abilita informatiche e relazionali - art.10, comma 1. lettera F Altre attività -	foglio elettronico	INF/01	1		NON PREVISTA					
		Tecniche di diagnostica per immagini nel	MED/50	1		NON PREVISTA					
										Da integrare	In esubero

	ABELLA DI RACCORDO					1	I A manage and in trans	1			1
	da sostenere					Senologia	Apparecchiature mammografiche e controlli di qualità	ING- INF/07	1		
1°	Tecniche di diagnostica per immagini 1 e	Senologia	MED/36	1 (0,5)	2°	Senologia	Imaging senologico	MED/36	1		
	da sostenere					Senologia	Tecniche di senologia e di screening mammografico	MED/50	1		
	da sostenere					Tomografia Computerizzata (TC)	Principi fisici della TC e radioprotezione	FIS/07	1		
2°	Apparecchiature dell'area radiologica 2	Tomografia computerizzata (TC)	ING- INF/07	1	2°	Tomografia Computerizzata (TC)	Apparecchiature TC	ING- INF/07	2	1	
2°	Tecniche di diagnostica per	Tecniche TC	MED/50	2 (1)	2°	Tomografia Computerizzata (TC)	Tecniche e protocolli TC	MED/50	2		
2°	immagini III Tecniche di diagnostica per immagini III	Diagnostica per Immagini TC	MED/36	2	2°	Tomografia Computerizzata (TC)	Imaging TC	MED/36	2		
3°	Psicologia clinica	Psicologia clinica	M- PSI/01	2	2°	Scienze psicologiche e relazionali	Psicologia clinica e dei gruppi	M- PSI/01	2		
	da sostenere					Scienze psicologiche e relazionali	Competenze relazionali e comunicative	MED/50	1		
1°	Matematica, statistica ed informatica	Statistica medica	MED/01	1,5	2°	Attività elettive	Statistica medica ed epidemiologia clinica	MED/01	1		
	da sostenere					Attività elettive	Metodologia della ricerca		1		
2°	Fisica applicata alla strumentazione radiodiagnostica e	Fisica della RM	FIS/07	1	2°	Risonanza Magnetica (RM)	Principi fisici della RM e sicurezza	FIS/07	2	1	
	da sostenere					Risonanza Magnetica (RM)	Apparecchiature RM	ING- INF/07	2		
3°	Tecnica di diagnostica per immagini IV (RM)	Tecniche di diagnostica per immagini RM	MED/50	1	2°	Risonanza Magnetica (RM)	Tecniche e protocolli RM	MED/50	2	1	

	Tecnica di					1	T				
3°	diagnostica per	Diagnostica per immagini RM	MED/36	3	2°	Risonanza Magnetica (RM)	Imaging RM	MED/36	2		1
	da sostenere					Radioterapia	Apparecchiature e controlli di qualità in Radioterapia	FIS/07	2		
3°	Radioterapia oncologica	Radioterapia	MED/36	3	2°	Radioterapia	Radioterapia	MED/36	2		1
	da sostenere				2°	Radioterapia	Tecniche di Radioterapia	MED/50	2		
3°	Scienze interdisciplinari cliniche 2	Oncologia medica	MED/06	1	2°	Radioterapia	Oncologia	MED/06	1		
2°	Attività formative	Tirocinio professionale	MED/50	21	2°	Attività formative professionalizzanti	Tirocinio professionale	MED/50	22	1	
2°	Attività a scelta dello studente 2° anno	Attività formative a scelta dello studente		1	2°	Attività elettive	Attività elettive		1		
	da sostenere						Laboratorio professionale (richiami Rx conv.) Ulteriori attivita	MED/50	1		
		da sostenere			2°	Ulteriori attività informative Attività seminariali	Ulteriori attività informative Attività seminariali		4		
. ,	Attività a scelta dello studente 2° anno	Attività formative a scelta dello studente		2		NON PREVISTA					
2°		multistrato	ING- INF/05	1,5		NON PREVISTA					
	Tecniche di diagnostica per immagini II	Diagnostica per Immagini dellìapparato Malattie	MED/36	1,5		NON PREVISTA					
			MED/28	1		NON PREVISTA					
										Da integrare	In esubero

	ABELLA DI RACCORDO										
2°	Anatomia umana	Anatomia umana II	BIO/16	2	3°	Radiologia interventistica e Neuroradiologia	Anatomia vascolare e del sistema nervoso	BIO/16	2		
2°	Tecniche di diagnostica per immagini III	Radiologia interventistica	MED/36	1,5 (0,5)	3°	Radiologia interventistica e Neuroradiologia	interventistica	MED/36	2		
		da sostenere			3°	Radiologia interventistica e Neuroradiologia	Tecniche angiografiche ed emodinamica	MED/50	1		
2°	Tecniche di diagnostica per immagini III Fisica applicata alla	Diagnostica per immagini TC in ambito	MED/37	2	3°	Radiologia interventistica e Neuroradiologia	Neuroradiologia	MED/37	2		
2°	Fisica applicata alla strumentazione radiodiagnostica e	Fisica nucleare e subnucleare	FIS/07	1	3°	Medicina Nucleare	Fisica Atomica, Radioprotezione e Dosimetria Radiofarmaci in	FIS/07	2	1	
3°	Medicina nucleare	Radiofarmaci e terapia medico nucleare	MED/36	1,5 (0,5)	3°	Medicina Nucleare	diagnostica e terapia	MED/36	2		
	da sostenere					Medicina Nucleare	mediconucleare Apparecchiature di medicina nucleare Gamma camera PET -	ING- INF/07	2		
3°	Medicina nucleare	Diagnostica per immagini MN	MED/36	2	<b>ງ</b> ∘	Medicina Nucleare	Diagnostica convenzionale e PET	MED/36	2		1
3°	Medicina nucleare	Tomografia da emissione di positroni	MED/36	1	<b>3</b> °		in Medicina Nucleare	MED/ 30			'
3°	Medicina nucleare	Tecnica di diagnostica per immagini MN	MED/50	1 (1)	3°	Medicina Nucleare	Tecniche di Medicina Nucleare	MED/50	2	1	
3°	Management sanitario	immagini MN Gestione ed organizzazione delle strutture complesse	SECS- P/10	2	3°	Organizzazione dei Servizi Sanitari	Organizzazione del Sistema Sanitario e Legislazione Sanitaria	MED/42	1		1
	da sostenere					Organizzazione dei Servizi Sanitari	Organizzazione dei processi lavorativi in ambito radiologico. Economia aziendale e	MED/50	2		
3°	Management sanitario	Economia aziendale e organizzazione aziendale	SECS- P/07	1	3°	Organizzazione dei Servizi Sanitari	Economia aziendale e Health Technology Assessment	SECS- P/07	2	1	
3°	Igiene, medicina del lavoro e medicina legale	Medicina legale	MED/43	1	3°	Principi legali, bioetici e deontologici dell'esercizio	Medicina Legale e Bioetica	MED/43	2		1

	da sostenere					Principi legali, bioetici e deontologici dell'esercizio	Deontologia e regolamentazione dell'esercizio	MED/50	1		
3°	Attività formative professionalizzanti	Tirocinio professionale	MED/50	24,5	3°	Attività formative professionalizzanti	Tirocinio professionale	MED/50	24		
3°	Attività elettive			3	3°	Attività elettive			3		
	da sostenere						Laboratorio professionale (richiami tutta diag.	MED/50	1		
3°	PROVA FINALE			9	3°	PROVA FINALE			7	2	
3°	Altre attività - art.10, comma1, lettera F			1		NON PREVISTA					
3°	lettera F Sistemi di elaborazione dell'informazione Produzione e	Sistemi di elaborazione dell'informazione Produzione e	ING- INF/05	1 (3)		NON PREVISTA					
3°	Produzione e trattamento delle immagini	Produzione e trattamento delle immagini	ING- INF/05	3		NON PREVISTA					
3°	Tecniche RM	Tecniche RM	ING- INF/05	1		NON PREVISTA					
3°	Management sanitario	Gestione ed organizzazione delle strutture complesse	SECS- P/10	2		NON PREVISTA					