



**Università  
degli Studi  
di Ferrara**

**Dipartimento di Medicina traslazionale e per la Romagna**

**Regolamento didattico del Corso di Studi in**

**Tecniche di radiologia medica, per immagini e radioterapia (L/SNT3)**

### **Art. 1 – Finalità**

Il presente Regolamento didattico specifica gli aspetti organizzativi del corso di Laurea in Tecniche di radiologia medica, per immagini e radioterapia (L/SNT3), secondo l'ordinamento definito nella Parte seconda del Regolamento didattico di Ateneo, nel rispetto della libertà d'insegnamento, nonché dei diritti-doveri dei docenti e degli studenti.

L'organo collegiale competente è il Consiglio di Corso di Studi, che svolge la sua attività secondo quanto previsto dallo Statuto, dal Regolamento didattico di Ateneo e dalle altre norme vigenti in materia, per quanto non disciplinato dal presente Regolamento.

### **Art. 2 – Obiettivi formativi specifici e profili professionali di riferimento**

*Obiettivi formativi specifici del CdS*

I laureati del CdS in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia devono acquisire conoscenze, abilità e attitudini per esercitare la professione di Tecnico Sanitario di Radiologia Medica. A tal fine il CdS ha predisposto un impianto formativo tale da consentire allo studente di acquisire adeguate e avanzate conoscenze negli ambiti che saranno di sua competenza nel mondo del lavoro.

Procedure tecniche di diagnostica e terapia:

1. Acquisizione, elaborazione dell'*imaging* tecnico diagnostico, secondo evidenze scientifiche e linee guida;
2. Valutazione della qualità e della rispondenza del documento iconografico prodotto a quanto esplicitato nella proposta d'indagine;
3. Gestione della trasmissione ed archiviazione dell'*imaging*;
4. Erogazione trattamenti radioterapici secondo indicazioni dello specialista;
5. Utilizzo di metodologie e strumenti di controllo, valutazione e revisione della qualità;
6. Attuazione di disposizioni in materia di radioprotezione e sicurezza ed utilizzazione dei dispositivi di protezione individuale.

Comunicazione e assistenza:

7. Stabilire con gli utenti ed i colleghi una proficua comunicazione professionale;
8. Assicurare comfort, sicurezza, *privacy* e preparazione degli utenti durante le indagini diagnostiche e trattamenti radioterapici collaborando ad acquisire il consenso informato per quanto di sua competenza;
9. Responsabilizzazione verso gli utenti e verso la Struttura adottando comportamenti professionali conformi ai principi etici e deontologici;
10. Collaborare con tutte le figure sanitarie coinvolte nel processo sanitario per garantire un ottimale funzionamento del servizio della struttura contribuendo anche alla soluzione di problemi organizzativi;

Formazione e Ricerca:

11. Ricercare le migliori evidenze scientifiche per approfondire aree di incertezza o di miglioramento nella propria pratica professionale come previsto dal proprio codice deontologico;
12. Utilizzare sistemi informativi e informatici per raccolta, analisi dei dati e gestione delle informazioni;

13. Conoscere la lingua inglese per lo scambio di istruzioni ed informazioni nell'ambito specifico di competenza.

Il Corso di Studio, a numero programmato nazionale, è della durata di tre anni e al termine consente l'iscrizione all'Ordine Professionale, condizione indispensabile per accedere al mondo del lavoro.

Il Corso di Studio è articolato in attività formative per un totale di 180 CFU (Credito Formativo Universitario), distribuiti in 20 esami obbligatori e 6 CFU di corsi a scelta dello studente da effettuarsi nel triennio.

I CFU corrispondenti ad ogni attività formativa sono acquisiti dallo studente previo il superamento dell'esame. Il corso di laurea sviluppa la sua didattica in presenza.

Il corso di studio permette allo studente di pianificare il proprio percorso formativo autonomamente e partendo dalle sue specifiche attitudini. Le attività professionalizzanti offrono allo studente la possibilità di personalizzare il proprio percorso prediligendo le aree di maggiore interesse e identificando ambiti da approfondire in fase di realizzazione della tesi finale.

Il calendario delle lezioni è consultabile sul [sito del CdS](#), nell'[apposita sezione](#).

Lo studente alterna attività d'aula (lezioni frontali) con attività di tirocinio in strutture convenzionate (attività pratica guidata da personale appositamente formato) e attività di laboratorio in strutture universitarie e ospedaliere (simulazioni e approfondimenti).

Ciascun periodo di lezioni è seguito da una sessione ordinaria di esami. Durante le sessioni d'esame sono sospese le attività didattiche frontali, con esclusione del tirocinio.

Sono previste inoltre due sessioni riservate al recupero di esami, nei mesi di settembre e di gennaio/febbraio dell'anno successivo.

Durante le sessioni d'esame gli studenti possono sostenere tutti gli esami di profitto di cui hanno ottenuto le relative attestazioni di frequenza con l'obbligo di rispettare le propedeuticità previste dal Regolamento didattico.

Gli studenti iscritti fuori corso, non avendo l'obbligo di frequenza delle lezioni, possono fruire di appelli straordinari di recupero, al di fuori delle sessioni ufficiali, da concordare con il docente responsabile.

Il calendario degli esami è consultabile nella [Bacheca appelli](#).

*Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio*

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 Procedure tecniche di diagnostica e terapia:

- Scienze Biomediche per la comprensione dell'anatomia umana e dei processi fisiologici e patologici connessi allo stato di salute della persona;
- Scienze Propedeutiche che favoriscono l'apprendimento dei concetti costruttivi e delle modalità d'uso delle apparecchiature utilizzate nella professione sanitaria Tecnico di Radiologia Medica;
- Scienze Tecniche Diagnostiche e Terapeutiche che garantiscono l'uso di metodiche e tecnologie appropriate assicurando le necessarie misure di radioprotezione e sicurezza;
- Scienze Igienico-Preventive finalizzate alla comprensione dei determinanti di salute, dei pericoli e dei fattori di rischio, delle strategie di prevenzione, dei Dispositivi di Protezione Individuali e collettivi e degli Interventi volti alla tutela della salute e della sicurezza, sia dei lavoratori che degli utenti, negli ambienti di lavoro;
- Radio protezione Fisica e Medica per la comprensione dei determinanti di salute, dei pericoli e dei fattori di rischi, delle strategie di prevenzione sia collettivi che individuali e degli interventi volti alla tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori e degli utenti.

Nell'ambito della Comunicazione e Assistenza, invece, il laureato in Tecniche di radiologia medica per Immagini e Radioterapia dimostra conoscenza e capacità di comprensione in:

- Scienze Psicosociali per la comprensione delle complessità organizzative del SSN e l'importanza e utilità di agire in conformità alle normative e direttive vigenti. Esse favoriscono, inoltre, la comprensione dell'autonomia professionale, delle relazioni lavorative e delle aree di integrazione e di interdipendenza con gli operatori sanitari;
- Assistenza al paziente per garantire, insieme alle altre professionalità sanitarie un'efficace assistenza della persona, nei vari contesti lavorativi.

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

- Discipline informatiche e linguistiche che favoriscono la conoscenza e comprensione della lingua inglese, unitamente ai processi di gestione informatizzata delle informazioni e delle immagini clinico-radiologiche.
- Organizzazione sanitaria e aspetti giuridici della professione che favoriscono la coscienza e comprensione della organizzazione sanitaria Nazionale di competenza, nonché la legislazione di pertinenza della professione.

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 comprensione nell'ambito delle Scienze, Biomediche, Propedeutiche, Tecnico Diagnostiche e Terapeutiche, igienico preventive, e di radio protezione atte a manifestare un approccio professionale e competente al lavoro. È in grado di sostenere argomentazioni per risolvere eventuali problemi e tematiche anche interdisciplinari connesse al suo campo di studi; è inoltre in grado di sviluppare il ragionamento nelle tecniche diagnostiche e terapeutiche garantendo l'applicazione di metodiche e tecnologie appropriate assicurando le necessarie misure di radioprotezione e sicurezza; è capace di integrare conoscenze e abilità collaborando a mantenere elevati *standard* di qualità nei diversi contesti della Diagnostica per Immagini e della Terapia Radiante.

Il laureato in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia applica capacità, conoscenze e comprensione nell'ambito delle Scienze Psicosociali e di Assistenza al Paziente atte a manifestare un approccio professionale e competente al lavoro e soprattutto adeguato a tutti i possibili scenari lavorativi (pubblici e privati) e alle diverse tipologie di pazienti assicurando un'efficace assistenza alla persona.

Il laureato in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia applica capacità di conoscenza e comprensione nell'ambito delle discipline informatiche, linguistiche e organizzative atte a dimostrare un approccio professionale al lavoro, finalizzate a sostenere argomentazioni volte a risolvere eventuali problemi e ad affrontare tematiche anche interdisciplinari connesse al suo campo di studi; sviluppando il ragionamento sulle tecniche diagnostiche e terapeutiche, collaborando a mantenere elevati *standard* di qualità nei diversi contesti della Diagnostica per immagini e della Terapia Radiante; ricercando le migliori evidenze scientifiche per approfondire aree di incertezza o di miglioramento nella propria pratica professionale.

Per tutti gli ambiti, gli strumenti didattici, le metodologie e le attività formative per sviluppare i risultati attesi sono: lezioni, dimostrazioni, schemi e materiali grafici, discussioni di casi con presentazioni in sessioni plenarie, esercitazioni e simulazioni, tirocinio con esperienze supervisionate da tutor in diversi contesti e con una progressiva assunzione di autonomia e responsabilità.

Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi sono: esami scritti e orali, prove di casi a tappe, *project-work*, *report*; *feedback* di valutazione durante il tirocinio (attraverso *portfolio*, schede di valutazione strutturate e *report* sulla pratica professionale); esame strutturato.

Autonomia di giudizio (*making judgements*)

Il laureato in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia sviluppa 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 e rispondenti ai bisogni di salute della persona.

Gli strumenti didattici, le metodologie e le attività formative per sviluppare i risultati attesi sono: lezioni, dimostrazioni, schemi e materiali grafici, discussioni di casi con presentazioni in sessioni plenarie, esercitazioni e simulazioni, tirocinio con esperienze supervisionate da tutor in diversi contesti e con una progressiva assunzione di autonomia e responsabilità.

Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi sono: esami scritti e orali, prove di casi a tappe, *project-work*, *report*; *feedback* di valutazione durante il tirocinio (attraverso *portfolio*, schede di valutazione strutturate e *report* sulla pratica professionale); esame strutturato.

#### 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.

Gli strumenti didattici, le metodologie e le attività formative per sviluppare i risultati attesi sono: video e analisi critica di filmati, simulazioni; discussione di casi e di situazioni relazionali paradigmatiche in sottogruppi con presentazioni in sessioni plenarie; esercitazioni di gruppo e individuali in aula di informatica su specifici applicativi; tirocinio con esperienze supervisionate da tutor in diversi contesti con sessioni di *debriefing* per riflettere e rielaborare esperienze relazionali con l'utenza e con l'*equipe*.

Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi sono: osservazione di *frame* di filmati o scritti, di dialoghi con griglie strutturate; *feedback* di valutazione durante il tirocinio (attraverso *portfolio*, schede di valutazione strutturate e *report* clinici).

#### 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 ad 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 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.

Gli strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi sono: apprendimento basato sui problemi (PBL); utilizzo di contratti e piano di autoapprendimento al fine di responsabilizzare lo studente nella pianificazione del suo percorso di tirocinio e nella autovalutazione; laboratori di metodologia della ricerca bibliografica cartacea e *online*; lettura guidata alla valutazione critica della letteratura scientifica e professionale sia in italiano che in inglese.

Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi: *Project Work*, *report* su mandati di ricerca specifica, supervisione tutoriale del percorso di tirocinio, partecipazione attiva alle sessioni di lavoro e di *debriefing*, puntualità e qualità nella presentazione degli elaborati.

#### *Sbocchi occupazionali e professionali previsti*

Il corso di laurea in Tecniche di radiologia medica, per immagini e radioterapia è progettato per formare professionisti che siano **Tecnici Sanitari di Radiologia Medica**.

Il laureato in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia è l'operatore sanitario dotato di solide conoscenze di base e pratiche nel settore delle scienze e tecniche di diagnostica per immagini e radioterapia, capace di svolgere responsabilmente, negli ambiti di sua competenza, attività relative alle procedure diagnostiche, di terapia e di ricerca nei campi della radiodiagnostica, risonanza magnetica, radioterapia, medicina nucleare e fisica sanitaria. I laureati in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia effettuano con autonomia tecnico-professionale, su prescrizione medica e in diretta collaborazione con altre figure sanitarie, tutti gli interventi che richiedono l'impiego di radiazioni ionizzanti, sia naturali che artificiali, di energie termiche, ultrasoniche, di risonanza magnetica nonché gli interventi per la protezione fisica e dosimetrica di competenza; partecipano alla programmazione e organizzazione del lavoro nell'ambito della struttura in cui operano e nel rispetto delle proprie competenze; programmano e gestiscono l'erogazione di prestazioni polivalenti di loro competenza in collaborazione diretta con il medico radiologo e neuro radiologo, con il medico nucleare, con il medico radioterapista e con il fisico sanitario, secondo protocolli diagnostici e terapeutici preventivamente definiti dal responsabile della struttura; sono responsabili degli atti di loro competenza, in particolare controllando il corretto

funzionamento delle apparecchiature a loro affidate, provvedendo all'eliminazione di inconvenienti di modesta entità e attuando programmi di verifica e controllo a garanzia della qualità secondo indicatori e *standard* predefiniti, contribuiscono alla formazione del personale di supporto e concorrono direttamente all'aggiornamento del loro profilo professionale e alla ricerca. Il laureato in Tecniche di Radiologia Medica possiede un'adeguata formazione in materia di protezione dalle radiazioni ionizzanti. La capacità di utilizzare adeguatamente la lingua inglese consente loro di inserirsi nei pertinenti ambienti di lavoro non solo in ambito nazionale, ma anche europeo ed extra europeo.

I laureati del CdS in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia devono acquisire conoscenze, abilità e attitudini per esercitare la professione di Tecnico Sanitario di Radiologia Medica.

A tal fine il laureato deve dimostrare di essere in grado di:

1. gestire procedure tecnico-diagnostiche di acquisizione, elaborazione dell'*imaging* secondo evidenze scientifiche e linee guida;
2. valutare la qualità e la rispondenza del documento iconografico prodotto secondo quanto esplicitato nella proposta d'indagine;
3. gestire procedure tecnico- diagnostiche di trasmissione ed archiviazione dell'*imaging*;
4. erogare trattamenti radioterapici;
5. utilizzare metodologie e strumenti di controllo, valutazione e revisione della qualità;
6. attuare le disposizioni in materia di radioprotezione e sicurezza ed utilizzare i dispositivi di protezione individuale;
7. stabilire con gli utenti ed i colleghi una proficua comunicazione professionale;
8. assicurare *comfort*, sicurezza, *privacy* e preparazione degli utenti durante le indagini diagnostiche e trattamenti radioterapici acquisendo il consenso informato per quanto di sua competenza;
9. responsabilizzazione verso gli utenti e verso la Struttura adottando comportamenti professionali conformi ai principi etici e deontologici;
10. collaborare con medici e colleghi per garantire un ottimale funzionamento del servizio della struttura contribuendo alla soluzione di problemi organizzativi;
11. utilizzare sistemi informativi per raccolta, analisi dei dati e gestione delle informazioni;
12. ricercare le migliori evidenze scientifiche per approfondire aree di incertezza o di miglioramento nella propria pratica professionale;
13. conoscere la lingua inglese per lo scambio di istruzioni ed informazioni nell'ambito specifico di competenza.

Sbocchi occupazionali

I laureati in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia possono svolgere la loro attività in strutture sanitarie pubbliche o private, autorizzate secondo la normativa vigente, in rapporto di dipendenza o libero professionale. In particolare il laureato in Tecniche di Radiologia Medica è un professionista della salute che presta le sue attività in reparti e servizi di diagnostica per immagini e radioterapia operanti nelle strutture ospedaliere ed extra ospedaliere del SSN 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 extra universitaria nel settore biomedico; attività libero professionale.

Con riferimento alla classificazione delle professioni ISTAT 2007, la professione di Tecnico Sanitario di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia (3.2.1.3.3) è autorizzato ad espletare indagini e prestazioni radiologiche, nel rispetto delle norme di radioprotezione previste dall'Unione Europea. Sono abilitati a svolgere, in via autonoma, o in collaborazione con altre figure sanitarie, su prescrizione medica tutti gli interventi che richiedono l'uso di sorgenti di radiazioni ionizzanti, sia artificiali che naturali, di energie termiche, ultrasoniche, di risonanza magnetica nucleare nonché gli interventi per la protezione fisica o dosimetrica; partecipano alla programmazione e organizzazione del lavoro nell'ambito della struttura in cui operano nel rispetto delle loro competenze; programmano e gestiscono l'erogazione di prestazioni polivalenti di loro competenza in collaborazione diretta con il medico radio diagnosta, con il medico nucleare, con il medico radioterapista e con il fisico sanitario, secondo protocolli diagnostici e terapeutici preventivamente definiti dal responsabile della struttura; controllano il corretto funzionamento delle apparecchiature loro affidate, provvedendo alla eliminazione di inconvenienti di modesta entità e attuando programmi

di verifica e controllo a garanzia della qualità secondo indicatori e *standard* predefiniti. L'esercizio della professione di Tecnico sanitario di radiologia medica è regolamentata dalle leggi dello Stato.

### **Art. 3 - Settori scientifico-disciplinari e relativi insegnamenti**

Gli insegnamenti ufficiali del corso di laurea in Tecniche di radiologia medica, per immagini e radioterapia, definiti in relazione ai suoi obiettivi formativi, nell'ambito dei settori scientifico-disciplinari di pertinenza previsti nell'Ordinamento didattico del corso, sono quelli riportati nell'*Allegato 1 – Percorso di Formazione*".

Le attività affini sono destinate a integrare la preparazione fornita dalle attività di base e caratterizzanti. Si è scelto di riproporre il Settore Scientifico Disciplinare FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) nelle attività affini per ulteriori specifici approfondimenti nella valutazione del rischio di irradiazione esterna e interna nonché sulle strategie per ridurlo nelle indagini medico-nucleari. Le attività affini sono indirizzate ad arricchire e mantenere costantemente aggiornata la formazione nell'ambito delle attività di base e caratterizzanti. Si approfondiscono pertanto, le nozioni fondamentali nel campo della radiobiologia applicata alle scienze delle professioni sanitarie come i principi generali di giustificazione, ottimizzazione e limitazione individuale di dose ed inoltre i principi guida che hanno condotto alle attuali vigenti normative (D. Lgs.101/2020) e legislazione in ambito locale e nazionale riguardanti la radioprotezione degli operatori sanitari, dei pazienti e della popolazione.

### **Art. 4 – Requisiti per l'ammissione, modalità di verifica e recupero dei debiti formativi**

Per essere ammessi al corso di laurea è necessario essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

L'accesso al corso di laurea è a numero programmato a livello nazionale, ai sensi della Legge 264/1999, mediante prova scritta a risposta multipla.

Il numero di posti per l'ammissione e le modalità e contenuto della prova vengono stabiliti con decreti ministeriali.

Conoscenze richieste per l'accesso

L'organizzazione didattica del corso prevede che gli studenti ammessi possiedano una adeguata conoscenza della lingua italiana e una preparazione iniziale, conseguita negli studi precedentemente svolti, per quanto riguarda la matematica, la fisica, la chimica e la biologia e cultura generale. Le conoscenze e le abilità richieste fanno comunque riferimento alla preparazione promossa dalle istituzioni scolastiche che organizzano attività educative e didattiche coerenti con i programmi ministeriali.

Modalità di verifica

L'immatricolazione al corso è subordinata al superamento di una apposita prova di ammissione ed in base ad un contingente di posti, indicato per ogni Anno Accademico, sul bando di ammissione.

Il numero di posti per l'ammissione al primo anno di corso e le modalità e contenuto della prova vengono stabiliti con decreti ministeriali.

Le prove di ammissione sono predisposte da ogni singolo Ateneo.

Criteri per l'assegnazione di specifici obblighi formativi aggiunti

L'accertamento dell'eventuale Obbligo Formativo Aggiuntivo (OFA) sarà effettuato tenendo conto del punteggio ottenuto dai candidati nella prova d'ammissione.

In particolare, tale OFA sarà definito sulla base dei risultati conseguiti nel test di ammissione per la sezione di **Biologia** dai candidati che risulteranno vincitori nella formulazione della graduatoria, ivi compresi gli eventuali ripescaggi.

Il punteggio che identifica la carenza è quello inferiore a **3/7 (tre/sette) nella materia di Biologia**: tutti coloro che avranno conseguito, in tale disciplina, un punteggio inferiore al minimo stabilito saranno immatricolati con OFA.

L'OFA non ha alcuna influenza sul numero dei CFU che lo studente deve conseguire nel suo percorso di studio né sulla media dei voti: la verifica, infatti, non produce una valutazione.

Per il superamento degli OFA il Corso di Studio organizza un corso di recupero (a frequenza obbligatoria) al termine del quale è prevista una prova finale prevista al termine dello specifico corso di recupero. L'OFA deve essere recuperato prima di sostenere l'esame del Corso Integrato che comprende il modulo di Biologia.

Il termine per l'assolvimento degli OFA coincide con il termine ultimo per l'iscrizione al secondo anno di corso, deliberato dagli Organi Accademici. Il mancato assolvimento non consente allo studente l'iscrizione ad anni successivi al primo; pertanto, lo studente sarà iscritto fuori corso.

Modalità di ammissione

Il numero degli studenti iscrivibili al corso di studio è determinato annualmente con Decreto del Ministero della Salute di concerto con il Ministero dell'Università e della Ricerca sulla base delle indicazioni contenute nel piano regionale della formazione, tenuto conto delle esigenze sanitarie nazionali e sulla base delle potenzialità formative.

Per essere ammessi al corso di laurea è necessario essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. L'accesso al corso di laurea è a numero programmato a livello nazionale (numero chiuso) ai sensi dell'art.1 della Legge del 2 agosto 1999, n. 264. L'immatricolazione al corso è subordinata al superamento di un'apposita prova di ammissione ed in base ad un contingente di posti, indicato per ogni anno accademico nel bando di ammissione.

## **Art. 5 – Organizzazione del corso di studi**

### **a) Crediti formativi e frequenza**

L'unità di misura del lavoro richiesta allo studente per l'espletamento di ogni attività formativa prescritta dall'Ordinamento del Corso di Laurea per conseguire il titolo di studio universitario costituisce il Credito Formativo Universitario (CFU).

Ad ogni CFU corrispondono, a norma dei Decreti Ministeriali, 25 ore di impegno complessivo di lavoro di apprendimento dello studente. La quantità media di impegno complessivo di apprendimento svolto nei tre anni da uno studente a tempo pieno prevede 180 CFU totali come riportato nell'*"Allegato 1 – Percorso di Formazione"*.

Per ogni tipologia di attività il numero di ore della didattica per un CFU è di:

- 8 ore per le lezioni frontali;
- da 12 a 25 ore per laboratori, esercitazioni e seminari;
- 25 ore per il tirocinio.

I CFU corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente con il superamento dell'esame o di altra forma di verifica dell'apprendimento.

La frequenza alle lezioni ed esercitazioni/tirocini è obbligatoria. Lo studente deve aver frequentato il 100% del monte ore previsto per il tirocinio dello specifico anno di corso e deve aver frequentato almeno il 75% dell'attività didattica programmata di ciascun insegnamento. Qualora non venga acquisita la frequenza, nella carriera scolastica verrà registrata una frequenza non ottenuta, che dovrà essere recuperata l'Anno Accademico successivo, tenendo conto di eventuali sbarramenti fra un anno di corso e l'altro.

La corrispondenza tra le attività formative, le tipologie di CFU e le relative ore, così come il Piano degli Studi sono indicati nell'*"Allegato 1 – Percorso di formazione"*.

### **b) propedeuticità o sbarramenti**

Propedeuticità: agli effetti dell'ammissione agli esami di profitto, è necessario rispettare le seguenti propedeuticità:

<b>Non si può sostenere l'esame di:</b>	<b>Se non si è superato l'esame di:</b>
Attività formative professionalizzanti del 2° anno	Attività formative professionalizzanti del 1° anno
Attività formative professionalizzanti del 3° anno	Attività formative professionalizzanti del 2° anno
Attività formative professionalizzanti del 1° anno	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fondamenti di Fisica e Fisica delle radiazioni</li> <li>- Anatomia</li> <li>- Istologia</li> <li>- Genetica umana nelle scienze radiologiche</li> <li>- Etica, deontologia professionale e competenze relazionali</li> <li>- Scienze tecniche dell'Imaging radiologico I</li> <li>- Apparecchiature I, radio protezione fisica e medica</li> </ul>
Attività formative professionalizzanti del 2° anno	- Scienze Tecniche dell'Imaging radiologico II

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fisica e Apparecchiature di tomografia computerizzata e risonanza magnetica</li> <li>- Assistenza al paziente in radiologia</li> <li>- Scienze Tecniche dell'imaging radiologico III</li> <li>- Organizzazione sanitaria e legislazione della professione</li> <li>- Informatizzazione e telemedicina dell'imaging radiologico</li> <li>- Informatica e statistica applicata alle scienze radiologiche</li> </ul>
Attività formative professionalizzanti del 3° anno	Tutti gli esami dei tre anni di corso

Si è ammessi alla frequenza del tirocinio del secondo anno dopo aver sostenuto l'esame con esito positivo del primo anno e lo stesso vale per l'anno successivo. Nelle prove pratiche lo studente deve dimostrare le capacità applicative tecnico pratiche e relazionali, ma anche le conoscenze teoriche di quanto applica.

#### *Sbarramenti*

Per l'iscrizione all'anno di corso successivo devono essere soddisfatti i seguenti requisiti:

- Aver frequentato il 100% del monte ore previsto per il tirocinio dello specifico anno di corso;
- Aver frequentato almeno il 75% dell'attività didattica programmata di ciascun modulo;
- Aver superato, entro la sessione di esami di settembre, gli esami dell'anno in corso, con un eventuale residuo non superiore a 3 (tre) insegnamenti.
- Per accedere al terzo anno deve aver superato, entro la sessione di esami di settembre, tutti gli esami del primo anno e quelli del secondo con un eventuale residuo non superiore a 3 (tre) insegnamenti.

Gli esami dei corsi a scelta dello studente (tipo D) non influiscono in alcun modo sugli sbarramenti. Pertanto, anche nell'eventualità in cui essi non siano ancora stati sostenuti dallo studente, tali insegnamenti non verranno conteggiati ai fini dell'iscrizione regolare all'anno di corso successivo.

#### *Studente ripetente*

Lo studente che, nel corso dell'anno accademico, non abbia ottenuto l'attestazione di frequenza ad almeno il 75% delle ore previste per ciascun modulo o che non abbia assolto l'impegno del tirocinio, sia rispetto alla frequenza che al conseguimento degli obiettivi formativi stabiliti, viene iscritto, nel successivo anno accademico, anche in soprannumero, come ripetente, con l'obbligo di frequenza dei corsi e del tirocinio per i quali non abbia ottenuto l'attestazione.

### **d) Calendario didattico**

Il calendario didattico è approvato annualmente secondo quanto previsto dal Regolamento didattico di Ateneo.

### **e) Verifiche del profitto**

Lo studente potrà accedere alle prove di profitto e pertanto iscriversi agli esami, se sussistono le seguenti condizioni:

- essere in regola con il pagamento delle tasse universitarie ed eventuali contributi aggiuntivi;
- aver compilato il piano degli esami *online*;
- aver compilato il questionario di Rilevazione dell'Opinione degli Studenti (ROS) per ciascun insegnamento.

I CFU corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente previo il superamento dell'esame o di altra forma di verifica di profitto definita all'interno delle schede di insegnamento. La modalità con cui si giunge alla valutazione del profitto individuale dello studente viene espressa mediante la votazione in trentesimi per gli esami e in centodecimi per la prova finale, con eventuale lode.

L'attività didattica del corso di laurea è organizzata per ciascun anno di corso in due periodi, denominati semestri, che iniziano rispettivamente la prima settimana di ottobre e la prima settimana di marzo. Ciascun periodo di lezioni è seguito da una sessione di esami. Sono previste inoltre due sessioni, riservate al recupero di esami, nei mesi di settembre e di gennaio-febbraio successivi. In ogni sessione sono previsti almeno due appelli di esame distanziati, di norma, di almeno due settimane. Per gli studenti fuori corso possono essere previsti ulteriori appelli d'esame. L'esame si

conclude con la registrazione del voto, che viene espresso in trentesimi con eventuale lode, tale voto è calcolato con media ponderata dei singoli voti ottenuti nei moduli, tenuto conto del numero di CFU che costituiscono l'insegnamento.

#### **f) Prova finale e conseguimento del titolo**

La prova finale delle lauree triennali delle professioni sanitarie, con valore di esame di Stato abilitante alla professione, si compone di:

- a. 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;
- b. redazione di un elaborato di una tesi e sua dissertazione.

L'esame di laurea verte sulla discussione di una tesi elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore; può essere prevista la figura di un docente correlatore. Possono essere relatori di tesi le figure previste dal Regolamento studenti, inoltre può essere relatore anche una persona esterna all'Ateneo, in questo caso occorre che la sua nomina, limitatamente a quella seduta di laurea, si autorizzi dal Responsabile della struttura didattica competente.

Può essere nominato un controrelatore per la seduta di laurea. La tesi di laurea potrà essere redatta in lingua italiana o in lingua inglese. A determinare il voto di laurea (espresso in centodecimi con eventuale lode) contribuiscono la media dei voti conseguiti negli esami curriculari, la valutazione della prova finale (pratica a valenza applicativa più tesi) in sede di discussione. La Commissione di laurea 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 inoltre i rappresentanti designati dall'Ordine Professionale, per la determinazione della votazione complessiva finale terrà conto della media ponderata degli esami. La domanda di laurea va presentata *online*, secondo le modalità indicate sul sito di Ateneo. Lo studente che non supera la prova pratica, abilitante alla professione, non può essere ammesso alla dissertazione della tesi.

La prova è organizzata in due sessioni definite a livello nazionale con decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca di concerto con il Ministro della Salute. Per essere ammesso all'esame finale lo studente deve aver conseguiti tutti i corsi del piano di studio ed aver superato tutti gli esami e tirocini previsti.

#### **g) Trasferimenti, passaggi ad altro corso di laurea ed iscrizioni di studenti già laureati**

I crediti conseguiti da uno studente che si trasferisca da altro Corso di Laurea della stessa o di altra Università possono essere riconosciuti dopo giudizio di congruità con gli obiettivi formativi degli insegnamenti e relativi CFU compresi nel percorso di formazione del Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia. Gli studi compiuti presso altri Corsi di Laurea, nonché i crediti conseguiti sono riconosciuti dalla Commissione Crediti costituita dal Coordinatore del Corso di Laurea, dal Direttore delle Attività Didattiche, da un Docente del Corso e dal Manager Didattico attraverso l'esame del *curriculum* e dei programmi dei corsi accreditati dall'Università di origine.

Per gli esami non compresi nei settori scientifico-disciplinari indicati dal Piano degli Studi del Corso di Laurea potrà essere riconosciuto un massimo di sei crediti a titolo di "Corsi a scelta dello studente".

### **Articolo 6 - Tirocinio pratico valutativo finalizzato al conseguimento dell'abilitazione per l'esercizio della professione di Tecnico Sanitario di Radiologia Medica**

#### **a) Norme generali**

Il tirocinio pratico valutativo:

- è volto ad accertare le competenze *core* che identificano i valori, le conoscenze, i comportamenti e le abilità essenziali della professione relative al saper fare e al saper essere di Tecnico Sanitario di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia. In particolare, consiste nell'applicare le conoscenze del processo tecnico diagnostico assistenziale e terapeutico direttamente connesso all'uso delle fonti di radiazioni ionizzanti, la qualità relativa al corretto utilizzo delle apparecchiature e al loro funzionamento; la produzione e la riproduzione iconografica delle immagini radiologiche; la protezione fisica e dosimetrica dei professionisti, della popolazione e degli ambienti. Perseguendo le norme deontologiche specifiche della figura professionale di TSRM.

- Dura complessivamente nei tre anni 1500 ore corrispondenti a 60 CFU suddivisi in: al primo anno 375 ore corrispondenti a 15 CFU; al secondo anno 500 ore corrispondenti a 20 CFU; al terzo anno 625 ore corrispondenti a 25 CFU.
- All'interno delle ore di tirocinio, vengono svolte attività formative professionalizzanti volte alla formazione teorico-pratica preparatoria e di approfondimento al tirocinio per un numero di ore variabile che si articolano durante tutto l'anno all'interno dei servizi di radiodiagnostica, di pronto soccorso, sale operatorie ed interventistiche, risonanze magnetiche, radioterapia, fisica medica e medicina nucleare.
- La certificazione della frequenza e la valutazione dei periodi di tirocinio avvengono sotto la diretta responsabilità e a cura delle guide di tirocinio che rilasciano formale attestazione della frequenza ed esprimono, dopo aver valutato i risultati relativi alle competenze dimostrate, una valutazione formale in relazione agli specifici obiettivi diversificati per anno di corso.
- Si intende superato solo al termine del monte ore previsto e solo in caso di conseguimento del giudizio di idoneità per ciascuno dei tre periodi e dopo avere superato l'esame di tirocinio alla fine di ogni anno accademico, criterio per accedere al successivo.

Lo studente sarà in grado di raggiungere le competenze professionali al termine dei tirocini che sono di seguito riassunte:

- Nell'ambito della gestione delle procedure tecnico diagnostiche di preparazione per l'acquisizione dell'*imaging* e per l'erogazione dei trattamenti radioterapici e per la terapia metabolica. Effettua controlli di qualità sulle apparecchiature di produzione e rilevamento di radiazioni ionizzanti e non ionizzanti. Delinea gli interventi di sorveglianza dosimetrica ambientale e professionale, ove possibile applica strategie di riduzione della dose. Prepara e controlla i radiofarmaci, inoltre predisporre i presidi per la somministrazione e la preparazione dei mezzi di contrasto.
- Nell'ambito della gestione delle procedure tecnico diagnostiche di acquisizione, elaborazione, trasmissione e archiviazione dell'*imaging*: pianifica le fasi del processo tecnico diagnostico attraverso l'utilizzo dei sistemi RIS-HIS-PACS, effettuando la registrazione analogico-digitale del processo tecnico-diagnostico. Eroga le fasi e descrive i parametri di acquisizione dell'*imaging* diagnostico, imparando a valutare la qualità tecnica dell'atto erogato.
- Nell'ambito tecnico diagnostico assistenziale dimostra di prendere in carico la persona assistita, seguendo lo specifico codice deontologico, rilevando il consenso informato nei vari ambiti di riferimento mettendo in atto il protocollo assistenziale assistendo la persona prima, durante e dopo l'erogazione di prestazioni radiologiche e invasive. Dimostrando di saper affrontare situazioni critiche e complicanze preparando ambienti e strumenti per l'effettuazione della prestazione. Verifica gli *out come* degli interventi tecnico assistenziali erogati, elabora i piani integrati di assistenza radioterapica in collaborazione con gli altri professionisti.
- Nell'ambito della prevenzione, promuove la salute educando l'utente alla collaborazione durante le fasi del processo diagnostico, evidenziando quali siano i rischi connessi alla somministrazione della prestazione alle donne in età fertile, rispetta ed è a conoscenza dell'utilizzo corretto dei presidi di protezione individuale secondo quelle che sono le indicazioni di radio protezione e di sicurezza.
- Nell'ambito dell'educazione terapeutica realizza interventi stabilendo una relazione d'aiuto atta a sostenere la persona, valutando il fabbisogno dell'assistito e dei familiari, pianificando modelli di erogazione orientati all'accettazione consapevole dell'indagine istruendo la persona assistita, i familiari o *caregiver* ad apprendere comportamenti atti a rendere efficaci l'indagine.
- Nell'ambito della comunicazione-relazione dimostra di mettersi in situazione di ascolto sia verso i pazienti incontrati, che verso le guide, coordinatori, compagni e altre figure, adottando le sue strategie di comunicazione verbale e non verbale a seconda del contesto. Dimostra di accogliere senza pregiudizio le opinioni altrui, e sostiene le proprie in modo circostanziato ed educato. Dimostra di esporre in modo chiaro ed efficace un argomento ad un gruppo di persone (ad esempio durante incontri con la direzione del corso e i compagni). Ha nella comunicazione un atteggiamento proattivo, rapportato alle situazioni specifiche ed al suo ruolo in quanto il saper comunicare costituisce parte integrante della sua azione professionale.
- Nell'ambito della responsabilità professionale, dimostra nelle diverse situazioni del percorso formativo (nelle Unità Operative con pazienti e professionisti e altre figure; nella sede formativa con compagni e direzione del corso) di aderire ai principi di etica e correttezza (codice

deontologico) nel linguaggio e nelle azioni compiute. Si assume la responsabilità delle azioni compiute e del loro risultato, dimostrando riflessione, autocritica e capacità di porre attivamente rimedio ai suoi eventuali errori. Nelle situazioni complesse, media le proprie esigenze in relazione a quelle altrui e della organizzazione. Mostra rispetto per esperienza, competenze e ruoli altrui.

- Nell'ambito della gestione/organizzazione, mostra di saper organizzare la propria giornata lavorativa in tirocinio e più in generale le attività del paziente tenendo presente le necessità del paziente, della guida di tirocinio e dell'organizzazione. Inoltre, pianifica, in collaborazione con coordinatori e guide di tirocinio in relazione ai vincoli organizzativi della sede formativa e delle sedi di tirocinio, le proprie attività durante l'anno di corso usando strumenti e strategie appropriate ed efficaci. Dimostra proattività, capacità di *problem solving*, capacità di cogliere i cambiamenti e i *feedback* e di adattarsi considerando anche le esigenze altrui al fine di raggiungere il miglior risultato.
- Nell'ambito della formazione/autoformazione contribuisce in modo propositivo alla definizione dei suoi obiettivi formativi sia nella sede formativa sia in tirocinio e alla loro pianificazione. Contribuisce in modo responsabile al contratto di tirocinio, effettua in modo sincero le autovalutazioni rispetto ai suoi apprendimenti. Richiede ed accetta il *feedback* dalle guide di tirocinio proponendo e rendendosi disponibile ad approfondimenti e alla modifica del suo agire.
- Nell'ambito della metodologia della ricerca ovvero nella pratica basata sulle prove di efficacia, dimostra di ricercare e considerare per prendere le decisioni cliniche le migliori evidenze disponibili oltre alla propria esperienza e al razionale teorico, ai valori del paziente e alla fattibilità nel contesto organizzativo.

## b) Norme specifiche

Le attività formative di tirocinio professionalizzante sono indicate nel piano di studio per un totale di 60 CFU. Il Consiglio di Corso di Studio approva, su proposta del Direttore delle Attività Formative Professionalizzanti gli obiettivi formativi generali del tirocinio stilati secondo il *core competence* del tirocinio, e le strutture potenziali sedi di tirocinio, rispondenti ai requisiti stabiliti dalla normativa e alle necessità formative degli studenti. Inoltre, approva gli obiettivi specifici, le singole modalità di svolgimento delle attività di tirocinio e *stage* ritenute funzionali al perseguimento degli obiettivi fissati per il Corso di Laurea, il contratto di tirocinio, i principi e strumenti della didattica tutoriale, le procedure per la effettuazione dei tirocini, le modalità di rilevamento della frequenza e della valutazione della competenza degli studenti, i responsabili di tale rilevamento e della attestazione finale della frequenza complessiva. I crediti minimi riservati al tirocinio sono da intendersi come impegno complessivo necessario allo studente per raggiungere le competenze professionali specifiche del profilo.

Il tirocinio professionale può comprendere:

- 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.

## c) Norme attuative

Il Contratto di tirocinio è un accordo scritto tra studente, guida di tirocinio e sede formativa, che definisce gli obiettivi ed il programma di apprendimento che dovranno contribuire al miglioramento delle competenze *core* e come questi potranno essere raggiunti con successo. Il contratto è sviluppato in modo collaborativo dalle parti, attribuendo progressiva responsabilità allo studente. Le figure che rientrano all'interno del processo sono: il Direttore dell'Attività Didattica professionalizzante, i tutor professionale e le guide di tirocinio. Le frequenze relative al tirocinio e a tutte le attività formative professionalizzanti sono registrate sul libretto elettronico delle presenze che lo studente ha in dotazione. Inoltre, dovrà essere compilato un apposito modello cartaceo di registrazione delle presenze in tirocinio, con firma giornaliera della guida di tirocinio che sarà consegnato alla sede formativa. Nei moduli vanno riportati gli orari effettivamente svolti e indicate le tipologie di attività sotto la responsabilità condivisa dello studente e della guida di tirocinio. Lo studente trova il proprio libretto elettronico in *Google Drive* del proprio account @edu.unife.it.

### **Art. 7 - Attività a scelta dello studente**

Il piano degli studi comprende attività formative a scelta corrispondenti a 6 CFU individuate in un ventaglio di proposte predisposte dal Corso di Studio. Le attività formative autonomamente scelte dallo studente possono comprendere i corsi proposti dal Consiglio del Corso di Laurea, o in alternativa è possibile scegliere tra uno qualsiasi degli insegnamenti erogati dall'Università degli Studi di Ferrara che siano afferenti ad una Laurea Triennale. Tutte le proposte dei Corsi a Scelta devono contenere l'indicazione degli obiettivi, delle modalità didattiche e di svolgimento delle prove di verifica del profitto, sono programmate in orari appositi e non sovrapponibili con quelli delle attività curricolari. Le proposte vengono presentate all'inizio dell'Anno Accademico. La frequenza dei Corsi a Scelta è obbligatoria, la verifica del profitto dà luogo ad una votazione in trentesimi.

### **Art. 8 - Modalità di verifica dei risultati degli stage, dei tirocini e dei periodi di studio all'estero e i relativi CFU**

Fermo restando quanto disciplinato dall'art. 42 del Regolamento studentesse e studenti, sull'effettuazione di *stage*, tirocinio e periodi di studio all'estero, si specifica che l'Ateneo ha stipulato a livello internazionale numerosi accordi la cui banca dati viene continuamente aggiornata e che può essere consultata per consentire di verificare la robustezza dei rapporti internazionali di UniFe.

Il Corso di Studio ha attivato percorsi di formazione pratica (tirocini professionalizzanti) con accordo bilaterale per *Erasmus Traineeship*. Tale accordo prevede uno scambio, ed un idoneo percorso di riconoscimento dei crediti acquisiti (12 CFU) tale da consentire allo studente di ottenere anche un punto di premialità in occasione della prova finale.

Fermo restando quanto disciplinato dall'art. 43 del Regolamento studentesse e studenti, le attività formative di tirocinio professionalizzante sono indicate nel piano di studio per un totale di 60 CFU (crediti formativi universitari). Il tirocinio professionalizzante offerto dal Corso di Studio ha la finalità di inserire lo studente nell'ambiente sanitario e permette una "socializzazione alla professione", oltre all'acquisizione delle abilità e delle competenze nel perseguimento degli obiettivi specifici per anno di corso.

L'articolazione e l'organizzazione delle attività professionalizzanti sono demandate al Direttore delle Attività Didattiche che predispone un piano dettagliato del loro svolgimento.

Tale attività si svolgono presso le Aziende Sanitarie Locali e Aziende Ospedaliere del territorio convenzionate con l'Ateneo, oltre a tali strutture si possono identificare strutture assistenziali sia ospedaliere che territoriali a livello nazionale, presso le quali può essere svolto il tirocinio, dopo valutazione della loro adeguatezza didattica e conseguente convenzionamento. Le attività di tirocinio si svolgono sotto la guida e la responsabilità della guida di tirocinio. Al termine di ciascun anno di corso è effettuata una valutazione certificativa (esame) per accertare i livelli raggiunti dallo studente nello sviluppo delle competenze professionali attese. Tale prova è la sintesi delle valutazioni formative documentate acquisite durante l'anno di Corso, integrate con il risultato ottenuto all'esame di tirocinio. La valutazione annuale è certificata da una Commissione presieduta dal Direttore delle attività didattiche e composta almeno da un Docente e da un Tutor Professionale. La valutazione certificativa del tirocinio sarà espressa in trentesimi in base al livello dimostrato di raggiungimento degli obiettivi. Gli organi competenti del Corso di Laurea individuano gli obiettivi e le regole di espletamento del tirocinio, che viene svolto presso le strutture ospedaliere e sanitarie del territorio che ogni studente dovrà seguire. In caso di valutazioni negative del tirocinio, possono essere richieste allo studente ripetizione parziale o totale dello stesso. Ogni studente riceverà un libretto o scheda di formazione che dovrà essere compilato durante il tirocinio e consegnato al tutor.

### **Art. 9 - Modalità organizzative per gli studenti impegnati a tempo parziale e per gli studenti immatricolati/iscritti con durata inferiore a quella normale del CdS**

Non è possibile l'immatricolazione con durata diversa dalla normale per i corsi di studio ad accesso programmato nazionale (numero chiuso) come per tutti i Corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie.

### **Art. 10 - Procedure di accertamento per il riconoscimento delle conoscenze, delle competenze e delle abilità professionali o esperienze di formazione pregressa**

Fermo restando quanto previsto dall'art. 10 del Regolamento studentesse e studenti, il Corso di Studio riconosce le specifiche certificazioni dovranno presentare istanza di riconoscimento alla Commissione Crediti che delibera in merito.

## **Art. 11 - Organizzazione della Assicurazione della Qualità**

Il corso di laurea in Tecniche di radiologia medica, per immagini e radioterapia ritiene di primaria importanza organizzare e mantenere attivo un sistema di Assicurazione della Qualità (AQ).

Il corso implementa il sistema di AQ in coerenza con le politiche di qualità e le linee guida del Presidio della Qualità di Ateneo.

Le attività di AQ sono curate dal Gruppo di Riesame costituito dal Coordinatore del Corso di Laurea che lo coordina, coadiuvato dal Direttore delle Attività Didattiche, un docente operativo, uno studente, il manager didattico ed un professionista rappresentante del mondo del lavoro. Il Gruppo di Riesame predispose il Rapporto di Riesame Annuale e Ciclico, fornisce un supporto al processo di AQ del Corso di Studio durante tutto l'anno.

Il Coordinatore del Corso di Studio è responsabile dell'organizzazione dell'Assicurazione della Qualità del CdS. Il Consiglio di Corso di Studio delibera sull'organizzazione didattica, formula proposte relative all'ordinamento e agli incarichi didattici, tenuto conto dei requisiti necessari alla sostenibilità della didattica erogata e programmata.

Il Coordinatore del Corso di Studio espleta le seguenti funzioni:

- è responsabile della redazione della documentazione richiesta ai fini dell'Assicurazione della Qualità della formazione;
- è presidio di buon andamento dell'attività didattica, con poteri di intervento per azioni correttive a fronte di non conformità emergenti *in itinere*;
- è responsabile della redazione del documento di Riesame sottoposto all'approvazione del Consiglio del Corso di Studio e del Dipartimento di afferenza del Corso stesso;
- relaziona al Consiglio sugli interventi correttivi adottati durante l'Anno Accademico e sugli effetti delle azioni correttive adottate a valle dei Riesami degli anni precedenti e propone l'adozione di eventuali modifiche al Corso di Studio.

Annualmente il Consiglio di CdS approva il Rapporto di Riesame Annuale e la Scheda SUA-CdS; a questo fine sono tenute riunioni periodiche durante tutto l'anno. Particolare attenzione viene dedicata alle osservazioni formulate nella Commissione Paritetica Docenti-Studenti che si attiva per ricevere segnalazioni provenienti dal Corso di Studio e approfondire gli aspetti critici legati al percorso di formazione.

Annualmente sono esaminati i principali dati inerenti:

- ingresso, regolarità e uscita dei discenti del Corso di Studio, attraverso la Scheda di Monitoraggio Annuale;
- opinione di studenti e laureandi sul Corso di Studio;
- sbocco occupazionale dei laureati.

Sulla base degli stessi, ove opportuno, sono avviati interventi correttivi.

A fine di sviluppare maggiori sinergie con il mondo del lavoro e il territorio, è stato istituito il Comitato di Indirizzo che facilita e promuove i rapporti tra università e contesto produttivo, avvicinando il percorso di formazione alle esigenze del mondo del lavoro e collaborando alla definizione dei bisogni delle parti sociali interessate. Tale organo apporta dati e informazioni riguardanti la domanda di offerta formativa o di inserimento lavorativo emergenti da indagini svolte presso le organizzazioni rappresentate.

## **Art. 12 – Disposizioni finali**

Gli allegati costituiscono parti integranti e sostanziali del presente Regolamento e la loro modifica deve essere deliberata dalle strutture didattiche competenti.

Per tutto quanto non previsto nel presente Regolamento didattico si rinvia alle norme di legge, allo Statuto, al Regolamento generale di Ateneo, al Regolamento didattico di Ateneo e al Regolamento Studentesse e studenti.

### **Allegati:**

**Allegato 1 – Percorso di Formazione**

**Allegato 2 – Matrice di Tuning**

**Allegato 3 – Tutor coordinatori e guide di tirocinio, relative sedi presso le quali è possibile svolgere le attività di tirocinio**



Università  
degli Studi  
di Ferrara

Dipartimento di Medicina Traslazionale e  
per la Romagna

Corso di laurea in  
**TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER  
IMMAGINI E RADIOTERAPIA**

(abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di radiologia medica)

Classe L/SNT3 - Lauree nelle professioni sanitarie tecniche (DM 270/04)

**DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI FORMAZIONE  
ANNO ACCADEMICO 2022-2023**

<b>Sito del corso di studio</b>	<a href="http://www.unife.it/medicina/radiologiamedica">http://www.unife.it/medicina/radiologiamedica</a>
<b>Coordinatore del Corso di studio</b>	Prof. Roberto Galeotti e-mail: <a href="mailto:roberto.galeotti@unife.it">roberto.galeotti@unife.it</a> <a href="http://docente.unife.it/roberto.galeotti">http://docente.unife.it/roberto.galeotti</a>
<b>Direttore/trice delle attività didattiche (eventuale)</b>	Dott.ssa Lara Salani, e-mail: <a href="mailto:lara.salani@unife.it">lara.salani@unife.it</a> <a href="http://docente.unife.it/lara.salani">http://docente.unife.it/lara.salani</a>
<b>Manager didattico</b>	Dott.ssa Maria-Giovanna Lotito – Dott.ssa Elisabetta Zavatti <a href="mailto:md.profsanitarie@unife.it">md.profsanitarie@unife.it</a> <b>pagina web:</b> <a href="http://www.unife.it/it/x-te/supporto/md">http://www.unife.it/it/x-te/supporto/md</a>

<b>Servizi agli studenti</b>	Pagina web Iscriverti <a href="http://www.unife.it/it/iscriviti/iscriverti">http://www.unife.it/it/iscriviti/iscriverti</a>  Pagina web Unife per Te <a href="http://www.unife.it/it/x-te">http://www.unife.it/it/x-te</a>
------------------------------	--

**REQUISITI DI AMMISSIONE**

<b>Titolo necessario all'accesso</b>	Diploma di scuola secondaria superiore ovvero altro titolo conseguito all'estero, riconosciuto idoneo
<b>Modalità per l'accesso</b>	<b>PROGRAMMATO NAZIONALE</b> – L'accesso al corso di laurea è programmato a livello nazionale (numero chiuso). L'immatricolazione al corso è subordinata al superamento di un'apposita prova di ammissione ed in base ad un contingente di posti, indicato per ogni anno accademico sul <b>bando di ammissione</b> . Il numero dei posti per l'ammissione al primo anno di corso, le modalità ed il contenuto della prova vengono stabiliti con decreti ministeriali. <b>Il programma della prove e le modalità di ammissione sono indicate sul BANDO DI AMMISSIONE consultabile all'indirizzo web:</b> <a href="http://www.unife.it/it/iscriviti/iscriverti/immatricolarsi/corsi-di-studio-a-numero-programmato">http://www.unife.it/it/iscriviti/iscriverti/immatricolarsi/corsi-di-studio-a-numero-programmato</a>
<b>Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA): criteri per la loro determinazione e modalità di recupero</b>	L'accertamento dell'eventuale Obbligo Formativo Aggiuntivo (OFA) sarà effettuato tenendo conto del punteggio ottenuto dai candidati nella prova d'ammissione. In particolare, tale obbligo aggiuntivo sarà definito sulla base di una statistica effettuata con i risultati conseguiti nella prova parziale di <b>Biologia</b> dai candidati che risulteranno vincitori nella formulazione della prima graduatoria. Il criterio che definisce tale carenza è rappresentato da un punteggio uguale o inferiore a <b>3 (tre) nella materia di Biologia</b> : tutti coloro che avranno conseguito in tale disciplina un punteggio uguale o inferiore al minimo stabilito, saranno immatricolati con obbligo formativo aggiuntivo. Tale valore sarà preso come riferimento anche per calcolare l'eventuale OFA dei potenziali candidati ripescati nelle fasi successive alla prima graduatoria.

	<p>L'obbligo formativo aggiuntivo non ha alcuna influenza sul numero dei crediti che lo studente deve conseguire nel suo percorso di studio né sulla media dei voti: la verifica infatti non produce una valutazione; una volta assolto l'obbligo, inoltre, non si acquisiscono crediti.</p> <p>Per il superamento degli OFA il Corso di Studio organizza un corso di recupero (a frequenza non obbligatoria).</p> <p>Per assolvere il debito Formativo (OFA) lo studente deve superare una delle seguenti opzioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. l'esame previsto al termine dello specifico corso di recupero;</li> <li>2. la prova parziale per il modulo di Biologia del Piano degli studi</li> <li>3. l'intero insegnamento integrato a cui appartiene il modulo di Biologia;</li> </ol> <p>Nel caso lo studente risulti con precisi obblighi formativi aggiuntivi (OFA), potrà assolverli entro il termine ultimo per l'iscrizione al secondo anno di corso, deliberato dagli Organi Accademici, attraverso le modalità indicate nella pagina web:  <a href="http://www.unife.it/medicina/radiologiamedica/isciversi/obblighi-formativi-aggiuntivi-ofa">http://www.unife.it/medicina/radiologiamedica/isciversi/obblighi-formativi-aggiuntivi-ofa</a></p>
--	---

#### DURATA DEL CORSO DI STUDIO

<b>Durata normale del corso</b>	La durata normale del corso di studio è di <b>TRE</b> anni. Il titolo si consegue dopo il superamento di tutte le attività previste dal piano degli studi e l'acquisizione di <b>180</b> crediti.
<b>Modalità organizzative: iscrizioni a tempo parziale o con durata inferiore a quella normale</b>	Non è possibile l'immatricolazione con durata diversa dalla normale per i corsi di studio ad accesso programmato.

#### SCADENZE

<b>Immatricolazioni al 1° anno</b>	Le scadenze per l'immatricolazione al corso di laurea e per le eventuali fasi di ripescaggio sono indicate nel <b>BANDO D'AMMISSIONE</b> , consultabile all'indirizzo: <a href="http://www.unife.it/it/iscriviti/isciversi/immatricolarsi/corsi-di-studio-a-numero-programmato">http://www.unife.it/it/iscriviti/isciversi/immatricolarsi/corsi-di-studio-a-numero-programmato</a>
<b>Iscrizioni agli anni successivi al 1°</b>	Per iscriversi a un anno successivo al primo, è necessario il pagamento della prima rata di tasse del nuovo anno, nel rispetto delle scadenze riportate al link: <a href="http://www.unife.it/it/iscriviti/pagare/tasse">http://www.unife.it/it/iscriviti/pagare/tasse</a>
<b>Trasferimenti, passaggi ad altro corso di laurea ed iscrizione con abbreviazione di corso</b>	Le ammissioni ed iscrizioni su anni successivi al primo, per chi non è iscritto al corso di laurea in <b>Tecniche di Radiologia Medica per immagini e radioterapia di questo Ateneo</b> , avvengono sulla base dei posti disponibili pubblicati con apposito avviso, e secondo quanto stabilito dal <b>Bando</b> di ammissione ad anni successivi al primo del Corso, pubblicate alla pagina web: <a href="http://www.unife.it/it/iscriviti/trasferirsi/programmato">http://www.unife.it/it/iscriviti/trasferirsi/programmato</a>
<b>Compilazione piano degli studi</b>	Il piano degli studi deve essere compilato nel periodo deliberato annualmente dagli Organi Accademici.  Tutte le informazioni per compilare il piano degli studi sono reperibili alla pagina web: <a href="http://www.unife.it/it/x-te/studiare/piani-di-studio">http://www.unife.it/it/x-te/studiare/piani-di-studio</a> Non è possibile inserire nel piano degli studi di un corso di laurea triennale insegnamenti presenti nell'offerta formativa di un corso di laurea magistrale (+2).  Gli insegnamenti scelti dagli studenti, e pertanto inseriti nel piano di studi, non possono essere modificati o sostituiti in corso d'anno.  Non è possibile per gli studenti iscritti al Corso di studio effettuare la scelta di singoli "moduli" appartenenti a corsi integrati.

#### RICONOSCIMENTO DI CONOSCENZE, COMPETENZE E DELLE ABILITÀ PROFESSIONALI O ESPERIENZE DI FORMAZIONE PREGRESSA

<b>Riconoscimento di esami</b>	Le richieste di convalida d'esami o frequenze, da inoltrare al Consiglio del corso di studio o alla Commissione crediti, devono essere presentate nell'area riservata <a href="http://studiare.unife.it">studiare.unife.it</a> , meglio se corredate dai relativi programmi dei corsi, secondo quanto riportato all'indirizzo: <a href="http://www.unife.it/it/iscriviti/isciversi/riconoscimenti">http://www.unife.it/it/iscriviti/isciversi/riconoscimenti</a> Il Consiglio di corso di laurea esamina la carriera universitaria precedentemente svolta e decide le eventuali convalide, nei termini fissati dall'Ateneo in tema di riconoscimento dei crediti precedentemente acquisiti.
--------------------------------	---

	Il Consiglio di corso di laurea può delegare l'attività di valutazione ad una apposita Commissione crediti. Le delibere della Commissione sono immediatamente esecutive. Un esame convalidato dal Consiglio o dalla Commissione crediti non può essere nuovamente sostenuto dallo studente.
<b>Riconoscimento di certificazioni</b>	<p><b>Certificazione europea di lingua inglese o di informatica</b></p> <p>La richiesta di riconoscimento di certificazioni (es. linguistiche, informatiche, ecc.) deve essere presentata nell'area riservata <a href="http://studiare.unife.it">studiare.unife.it</a> entro il <b>30 novembre</b> a partire dall'anno di iscrizione in cui è previsto l'insegnamento per il quale si richiede il riconoscimento, secondo quanto riportato all'indirizzo <a href="http://www.unife.it/iscriviti/iscriversi/riconoscimenti">http://www.unife.it/iscriviti/iscriversi/riconoscimenti</a>. La certificazione deve riportare data antecedente ed essere valida alla data di presentazione.</p> <p>All'indirizzo , <a href="https://mfp.unife.it/">https://mfp.unife.it/</a> (corsi di studio) sono pubblicate le certificazioni riconosciute, la scadenza di presentazione della richiesta di riconoscimento, le modalità di determinazione del voto in trentesimi e di verbalizzazione.</p> <p>Altre tipologie di certificazioni della Lingua Inglese o di Informatica diverse da quelle pubblicate sul sito <a href="https://mfp.unife.it/">https://mfp.unife.it/</a> (alla voce Corsi di Studio) verranno valutate dal Consiglio del corso di studio o dalla Commissione crediti per una eventuale convalida dell'insegnamento di Lingua Inglese o Informatica.</p>

<b>MODALITÀ ED ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	
<b>Modalità di svolgimento</b>	Il corso di studio sviluppa la sua didattica in presenza
<b>Frequenza</b>	<p>La frequenza alle lezioni ed esercitazioni/tirocini è <b>OBBLIGATORIA</b>.</p> <p>L'attestazione di frequenza viene data d'ufficio a tutti gli studenti iscritti; nel caso in cui lo studente non abbia frequentato la percentuale di ore stabilita dal docente, il titolare dell'insegnamento potrà comunicare per iscritto alla Segreteria studenti, al termine del semestre, i nominativi di tali studenti. Nella carriera scolastica verrà registrata una frequenza non ottenuta, che dovrà essere recuperata l'A.A. successivo, tenendo conto di eventuali sbarramenti fra un anno di corso e l'altro.</p>
<b>Calendario didattico</b>	<p>Il calendario didattico è consultabile al sito: <a href="http://www.unife.it/medicina/radiologiamedica/studiare/calendario-esami-1">http://www.unife.it/medicina/radiologiamedica/studiare/calendario-esami-1</a></p> <p><b>PERIODI DIDATTICI</b> a.a. 2022/2023 1 semestre: dal 1 ottobre 2022 al 14 gennaio 2023 2 semestre: dal 1 Marzo 2023 al 31 maggio 2023</p> <p><b>SESSIONI D'ESAME</b> a.a. 2022/2023 Sessione invernale: dal 15 gennaio 2023 al 28 febbraio 2023 Sessione estiva: dal 1 giugno 2023 al 31 luglio 2023 Sessione autunnale: dal 1 al 30 settembre 2023 Sessione di Recupero: dal 15 gennaio 2024 al 28 febbraio 2024</p> <p><b>Orario delle lezioni:</b> <a href="http://www.unife.it/medicina/radiologiamedica/studiare/orari-e-aule">http://www.unife.it/medicina/radiologiamedica/studiare/orari-e-aule</a></p> <p>Il <b>CALENDARIO DEGLI ESAMI</b> è consultabile al sito: <a href="http://studiare.unife.it">studiare.unife.it</a> , alla voce "bacheca appelli"</p>
<b>Sessioni di Laurea</b>	<p>Le date delle sedute di laurea sono consultabili on line dal sito: <a href="https://mfp.unife.it/corsi-di-studio/laurea/esame-finale-di-laurea-scadenziario-ed-elenco-dei-laureandi">https://mfp.unife.it/corsi-di-studio/laurea/esame-finale-di-laurea-scadenziario-ed-elenco-dei-laureandi</a></p>
<b>Prova finale</b>	<p>Le caratteristiche della prova finale, nonché le modalità di svolgimento sono descritte alla pagina web: <a href="http://www.unife.it/medicina/radiologiamedica/laurearsi-1/regolamento">http://www.unife.it/medicina/radiologiamedica/laurearsi-1/regolamento</a></p>

### Struttura e ordinamento del corso di studio

<b>Attività formative</b>	A = di base	A1 = Scienze propedeutiche A2 = Scienze biomediche A3 = Primo soccorso
	B = caratterizzanti	B1 = Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia B2 = Scienze medico-chirurgiche B3 = Scienze della prevenzione e dei servizi sanitari B4 = Scienze interdisciplinari cliniche B5 = Scienze umane e psicopedagogiche B6 = Scienze interdisciplinari B7 = Scienze del management sanitario B8 = Tirocinio differenziato per specifico profilo
	C = affini o integrative	
	D = a scelta dello studente	
	E =	Lingua straniera e Attività formative relative alla preparazione della prova finale
	F	attività formative, non previste dalle lettere precedenti, volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, nonché abilità informatiche e telematiche, relazionali, o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, nonché attività formative volte ad agevolare le scelte professionali, mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso, tra cui, in particolare, i tirocini formativi.
<b>SSD</b>	Settore Scientifico Disciplinare	
<b>TAF</b>	Tipologia Attività Formativa	
<b>CFU e tipologia</b>	Credito Formativo Universitario (T: teorico - P: pratico)	
<b>Tipo corso</b>	CS: corso singolo, CI: corso integrato (formato da più moduli)	
<b>Modulo</b>	Unità didattica che fa parte di un insegnamento attivato come corso integrato.	
<b>Tipo insegnamento</b>	T: teorico, P: pratico, OB: obbligatorio, SC: a scelta dello studente	
<b>Tipo esame</b>	S: singolo, A: accorpato (con la disciplina di cui al numero indicato)	

### Rapporto CFU/ore secondo D.M. 270/04

tipo di attività didattica	ore di attività didattica assistita per credito	ore di studio individuali corrispondenti per credito	ore complessive di lavoro di apprendimento per credito
CFU Teorico (TAF A, B)	8	17	25
CFU Teorico (TAF C)	8	17	25
CFU Teorico (TAF D)	8	17	25
CFU Pratico (TAF A, B)	12	13	25
CFU Pratico (TAF C)	12	13	25
CFU Pratico (TAF D)	12	13	25
Laboratori, esercitazioni, seminari	12** 25**	13** 0**	25
Tirocinio	25	0	25
prova finale	5	20	25

## PRIMO ANNO

## Primo Semestre

N	Insegnamento	SSD	TAF	Crediti T	Crediti P	Tot CFU	Ore frontali T + P	Tipo corso	Tipo esame
1	<b>Anatomia, istologia e genetica umana nelle scienze radiologiche</b>					6		CI	
	Anatomia umana di base	BIO/16	A2	3			24		
	Anatomia umana nelle scienze radiologiche	BIO/16	A2	1			8		
	Genetica medica nelle scienze radiologiche	MED/03	A2	1			8		
	Istologia nelle scienze radiologiche	BIO/17	A2	1			8		
2	<b>Etica, deontologia professionale e competenze relazionali</b>					4		CI	S
	Competenze relazionali e comunicazione nell'esercizio professionale	MED/50	B1	1			8		
	Elementi di psicologia clinica e dei gruppi	M-PSI/01	B5	2			16		
	Etica e deontologia professionale	MED/50	B1	1			8		
3	<b>Fondamenti di fisica e fisica delle radiazioni</b>					3		CI	S
	Fisica delle radiazioni	FIS/07	A1	1			8		
	Fondamenti di fisica	FIS/07	A1	2			16		
4	<b>Informatica e statistica applicata alle scienze radiologiche</b>					4		CI	S
	Informatica nelle scienze radiologiche	INF/01	A1	2			16		
	Statistica medica nelle scienze radiologiche	MED/01	A1	2			16		
5	<b>Scienze biologiche nella radiologia</b>					3		CI	S
	Biologia	BIO/13	A2	2			16		
	Radiobiologia	MED/36	B3	1			8		
6	<b>Attività formative professionalizzanti (primo anno – primo semestre) – no esame</b>					11		CI	A. con n. 9
	Inglese	L-LIN/12	E	3			24		
	Laboratorio professionale	MED/50	F		1		25		
	Seminari	MED/50	F	2			24		
	Tirocinio	MED/50	B8		5		125		
<b>Totale crediti primo semestre</b>						<b>31</b>			

## Secondo Semestre

N	Insegnamento	SSD	TAF	Crediti T	Crediti P	Tot CFU	Ore frontali T + P	Tipo corso	Tipo esame
7	<b>Apparecchiature I – Radioprotezionistica fisica e medica</b>					9		CI	S
	Apparecchiature	FIS/07	A1	3			24		
	Patologia Generale	MED/04	A2	1			8		
	Radioprotezione	MED/36	B3	1			8		
	Radioprotezione fisica	FIS/07	A1	1			8		
			C	1			8		
	Sicurezza sui luoghi di lavoro	MED/44	B3	2			16		
8	<b>Scienze tecniche dell'imaging radiologico I</b>					10		CI	S
	Anatomia radiologica	MED/36	B1	3			24		
		MED/37	B1	1			8		
	Fisiologia umana	BIO/09	A2	3			24		
	Fisiologia umana nelle scienze radiologiche	BIO/09	A2	1			8		
	Nozioni di gastroenterologia	MED/12	B4	1			8		
Nozioni di malattie dell'apparato respiratorio	MED/10	B4	1			8			
9	<b>Attività formative professionalizzanti (primo anno – secondo semestre) – esame</b>					12		CI	A con n. 6 - esame
	Seminari	MED/50	F	2			24		
	Tirocinio	MED/50	B8		10		250		
<b>Totale crediti secondo semestre</b>						<b>31</b>			

<b>TOTALE CREDITI I° ANNO</b>						<b>62</b>			
-------------------------------	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--

**SECONDO ANNO**

**Primo Semestre**

N	Insegnamento	SSD	TAF	Credit T	Credit P	Tot CFU	Ore frontali T + P	Tipo corso	Tipo esame
<b>10</b>	<b>Assistenza al paziente in radiologia</b>					<b>6</b>		CI	S
	Assistenza anestesiologicala e di primo soccorso	MED/41	A3	1			8		
	Chirurgia Generale	MED/18	B2	2			16		
	Farmacologia in radiologia	BIO/14	B2	1			8		
	Scienze infermieristiche generali e pediatriche	MED/45	A3	2			16		
<b>11</b>	<b>Fisica e apparecchiature di tomografia computerizzata e risonanza magnetica</b>					<b>8</b>		CI	S
	Apparecchiature di risonanza magnetica e tomografia computerizzata	MED/50	B1	2			16		
	Fisica applicata alla tomografia computerizzata e controlli di qualità	FIS/07	B1	3			24		
	Fisica applicata in risonanza magnetica e controlli di qualità	FIS/07	B1	2			16		
		FIS/07	A1	1			8		
<b>12</b>	<b>Scienze tecniche dell'imaging radiologico II</b>					<b>5</b>		CI	S
	Anatomia in tomografia computerizzata, angiografia e radiologia interventiva	MED/36	B1	1			8		
		MED/37	B1	1			8		
	Nozioni di malattie dell'apparato cardiovascolare	MED/11	B4	1			8		
	Tecniche di imaging in tomografia computerizzata	MED/50	B1	2			16		
<b>13</b>	<b>Attività formative professionalizzanti secondo anno ( primo semestre – no esame)</b>					<b>11</b>		CI	A con n. 17
	Laboratorio professionale	MED/50	F		1		25		
	Tirocinio	MED/50	B8		10		250		
	<b>Totale crediti primo semestre</b>					<b>30</b>			

**Secondo Semestre**

N	Insegnamento	SSD	TAF	Credit T	Credit P	Tot CFU	Ore frontali T + P	Tipo corso	Tipo esame
<b>14</b>	<b>Informatizzazione e telemedicina dell'imaging radiologico</b>					<b>6</b>		CI	S
	Amministratore di sistema	MED/50	B1	2			16		
	Medicina legale e applicazioni nell'ambito professionale	MED/43	B3	1			8		
	Sistemi di informatizzazione dell'imaging: Hospital Information System (HIS) Radiology Information System (RIS) Picture Archiving and Communication System (PACS)	ING-INF/06	B6	1			8		
	Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	SECS-S/02	B6	2			16		
<b>15</b>	<b>Organizzazione sanitaria e legislazione della professione</b>					<b>8</b>		CI	S
	Diritto del lavoro	IUS/09	B7	2			16		
	Health Technology Assesment (HTA)	ING-INF/06	B6	1			8		
	Igiene generale ed applicata in ambito radiologico	MED/42	B3	1			8		
	Organizzazione e processi lavorativi in ambito radiologico in medicina nucleare e radioterapia	SECS-P/10	B7	2			16		
	Organizzazione, legislazione sanitaria e della professione	MED/50	B1	2			16		
<b>16</b>	<b>Scienze tecniche dell'imaging radiologico III</b>					<b>6</b>		CI	S
	Anatomia in risonanza magnetica e interventistica	MED/37	B1	1			8		
		MED/36	B4	2			16		
	Tecniche di imaging in risonanza magnetica	MED/50	B1	2			16		
	Tecniche di imaging in risonanza magnetica ed interventistica	MED/50	B1	1			8		
<b>17</b>	<b>Attività formative professionalizzanti secondo anno</b>					<b>12</b>		CI	A con n. 13 – esame
	Seminari	MED/50	F	2			24		
	Tirocinio	MED/50	B8		10		250		
	<b>Totale crediti secondo semestre</b>					<b>32</b>			

<b>TOTALE CREDITI II° ANNO</b>						<b>62</b>			
--------------------------------	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--

**TERZO ANNO**

**Primo Semestre**

N	Insegnamento	SSD	TAF	Crediti T	Crediti P	Tot CFU	Ore frontali T + P	Tipo corso	Tipo esame
18	<b>Basi propedeutiche di radioterapia e medicina nucleare</b>					5		CI	S
	Apparecchiature di medicina nucleare e radioterapia	MED/50	B1	2			16		
	Fisica nella medicina nucleare e nella radioterapia	FIS/07	B1	2			16		
	Radiofarmaci	BIO/14	B2	1			8		
19	<b>Scienze tecniche della medicina nucleare</b>					5		CI	S
	Imaging di medicina nucleare	MED/36	B1	3			24		
	Tecniche di imaging in medicina nucleare	MED/50	B1	2			16		
20	<b>Scienze tecniche della radioterapia</b>					8		CI	S
	Oncologia medica nelle scienze radiologiche	MED/06	B4	1			8		
	Radioterapia	MED/36	B1	3			24		
	Scienze tecniche in radioterapia	MED/36	B1	2			16		
		MED/50	B1	2			16		
21	<b>Attività formative professionalizzanti terzo anno (primo semestre – no esame)</b>					1		CI	A con n. 23
	Laboratorio professionale	MED/50	F		1		25		
	<b>Totale crediti TERZO anno primo semestre</b>					19			

**Secondo Semestre**

N	Insegnamento	SSD	TAF	Crediti T	Crediti P	Tot CFU	Ore frontali T + P	Tipo corso	Tipo esame
22	<b>Attività formative professionalizzanti terzo anno</b>	MED/50	B8		25	25	625	CS	A con n. 21 – esame
23	<b>Corsi a scelta dello studente</b>		D	6		6	48		
	Attività preparatoria alla tesi	PROFIN_S	E			4			
	Discussione della dissertazione	PROFIN_S	E			2			
	<b>Totale crediti TERZO anno secondo semestre</b>					37			

<b>TOTALE CREDITI III° ANNO</b>						56			
---------------------------------	--	--	--	--	--	----	--	--	--

## SECONDO ANNO

## Primo Semestre

N	Insegnamento	SSD	TAF	Crediti T	Crediti P	Tot CFU	Ore frontali T + P	Tipo corso	Tipo esame
10	<b>Assistenza al paziente in radiologia</b>					6		CI	S
	Assistenza anestesilogica e di primo soccorso	MED/41	A3	1			8		
	Chirurgia Generale	MED/18	B2	2			16		
	Farmacologia in radiologia	BIO/14	B2	1			8		
	Scienze infermieristiche generali e pediatriche	MED/45	A3	2			16		
11	<b>Fisica e apparecchiature di tomografia computerizzata e risonanza magnetica</b>					8		CI	S
	Apparecchiature di risonanza magnetica e tomografia computerizzata	MED/50	B1	2			16		
	Fisica applicata alla tomografia computerizzata e controlli di qualità	FIS/07	B1	3			24		
	Fisica applicata in risonanza magnetica e controlli di qualità	FIS/07	B1	2			16		
		FIS/07	A1	1			8		
12	<b>Scienze tecniche dell'imaging radiologico II</b>					5		CI	S
	Anatomia in tomografia computerizzata, angiografia e radiologia interventiva	MED/36	B1	1			8		
		MED/37	B1	1			8		
	Nozioni di malattie dell'apparato cardiovascolare	MED/11	B4	1			8		
	Tecniche di imaging in tomografia computerizzata	MED/50	B1	2			16		
13	<b>Attività formative professionalizzanti secondo anno ( primo semestre – no esame)</b>					11		CI	A con n. 17
	Laboratorio professionale	MED/50	F		1		25		
	Tirocinio	MED/50	B8		10		250		
	<b>Totale crediti primo semestre</b>					<b>30</b>			

## Secondo Semestre

N	Insegnamento	SSD	TAF	Crediti T	Crediti P	Tot CFU	Ore frontali T + P	Tipo corso	Tipo esame
14	<b>Informatizzazione e telemedicina dell'imaging radiologico</b>					6		CI	S
	Amministratore di sistema	MED/50	B1	2			16		
	Medicina legale e applicazioni nell'ambito professionale	MED/43	B3	1			8		
	Sistemi di informatizzazione dell'imaging: Hospital Information System (HIS) Radiology Information System (RIS) Picture Archiving and Communication System (PACS)	ING-INF/06	B6	1			8		
	Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	SECS-S/02	B6	2			16		
15	<b>Organizzazione sanitaria e legislazione della professione</b>					8		CI	S
	Diritto del lavoro	IUS/09	B7	2			16		
	Health Technology Assesment (HTA)	ING-INF/06	B6	1			8		
	Igiene generale ed applicata in ambito radiologico	MED/42	B3	1			8		
	Organizzazione e processi lavorativi in ambito radiologico in medicina nucleare e radioterapia	SECS-P/10	B7	2			16		
	Organizzazione, legislazione sanitaria e della professione	MED/50	B1	2			16		
16	<b>Scienze tecniche dell'imaging radiologico III</b>					6		CI	S
	Anatomia in risonanza magnetica e interventistica	MED/37	B1	1			8		
		MED/36	B4	2			16		
	Tecniche di imaging in risonanza magnetica	MED/50	B1	2			16		
	Tecniche di imaging in risonanza magnetica ed interventistica	MED/50	B1	1			8		
17	<b>Attività formative professionalizzanti secondo anno</b>					12		CI	A con n. 13 – esame
	Seminari	MED/50	F	2			24		
	Tirocinio	MED/50	B8		10		250		
	<b>Totale crediti secondo semestre</b>					<b>32</b>			

<b>TOTALE CREDITI II° ANNO</b>						<b>62</b>			
--------------------------------	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--

**TERZO ANNO**

**Primo Semestre**

N	Insegnamento	SSD	TAF	Crediti T	Crediti P	Tot CFU	Ore frontali T + P	Tipo corso	Tipo esame
18	<b>Basi propedeutiche di radioterapia e medicina nucleare</b>					5		CI	S
	Apparecchiature di medicina nucleare e radioterapia	MED/50	B1	2			16		
	Fisica nella medicina nucleare e nella radioterapia	FIS/07	B1	2			16		
	Radiofarmaci	BIO/14	B2	1			8		
19	<b>Scienze tecniche della medicina nucleare</b>					5		CI	S
	Imaging di medicina nucleare	MED/36	B1	3			24		
	Tecniche di imaging in medicina nucleare	MED/50	B1	2			16		
20	<b>Scienze tecniche della radioterapia</b>					8		CI	S
	Oncologia medica nelle scienze radiologiche	MED/06	B4	1			8		
	Radioterapia	MED/36	B1	3			24		
	Scienze tecniche in radioterapia	MED/36	B1	2			16		
		MED/50	B1	2			16		
21	<b>Attività formative professionalizzanti terzo anno (primo semestre – no esame)</b>					1		CI	A con n. 23
	Laboratorio professionale	MED/50	F		1		25		
	<b>Totale crediti TERZO anno primo semestre</b>					19			

**Secondo Semestre**

N	Insegnamento	SSD	TAF	Crediti T	Crediti P	Tot CFU	Ore frontali T + P	Tipo corso	Tipo esame
22	<b>Attività formative professionalizzanti terzo anno</b>	MED/50	B8		25	25	625	CS	A con n. 21 – esame
23	<b>Corsi a scelta dello studente</b>		D	6		6	48		
	Attività preparatoria alla tesi	PROFIN_S	E			4			
	Discussione della dissertazione	PROFIN_S	E			2			
	<b>Totale crediti TERZO anno secondo semestre</b>					37			

<b>TOTALE CREDITI III° ANNO</b>						<b>56</b>			
---------------------------------	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--

## COORTE 2020/21

## TERZO ANNO

## Primo Semestre

N	Insegnamento	SSD	TAF	Crediti T	Crediti P	Tot CFU	Ore frontali T + P	Tipo corso	Tipo esame
18	<b>Basi propedeutiche di radioterapia e medicina nucleare</b>					5		CI	S
	Apparecchiature di medicina nucleare e radioterapia	MED/50	B1	2			16		
	Fisica nella medicina nucleare e nella radioterapia	FIS/07	B1	2			16		
	Radiofarmaci	BIO/14	B2	1			8		
19	<b>Scienze tecniche della medicina nucleare</b>					5		CI	S
	Imaging di medicina nucleare	MED/36	B1	3			24		
	Tecniche di imaging in medicina nucleare	MED/50	B1	2			16		
20	<b>Scienze tecniche della radioterapia</b>					8		CI	S
	Oncologia medica nelle scienze radiologiche	MED/06	B4	1			8		
	Radioterapia	MED/36	B1	3			24		
	Scienze tecniche in radioterapia	MED/36	B1	2			16		
		MED/50	B1	2			16		
21	<b>Attività formative professionalizzanti terzo anno (primo semestre – no esame)</b>					1		CI	A con n. 23
	Laboratorio professionale	MED/50	F		1		25		
	<b>Totale crediti TERZO anno primo semestre</b>					19			

## Secondo Semestre

N	Insegnamento	SSD	TAF	Crediti T	Crediti P	Tot CFU	Ore frontali T + P	Tipo corso	Tipo esame
22	<b>Attività formative professionalizzanti terzo anno</b>	MED/50	B8		25	25	625	CS	A con n. 21 – esame
23	<b>Corsi a scelta dello studente</b>		D	6		6	48		
	Attività preparatoria alla tesi	PROFIN_S	E			4			
	Discussione della dissertazione	PROFIN_S	E			2			
	<b>Totale crediti TERZO anno secondo semestre</b>					37			

<b>TOTALE CREDITI III° ANNO</b>						56			
---------------------------------	--	--	--	--	--	----	--	--	--

## CORSI A SCELTA DELLO STUDENTE

*L'elenco sotto riportato è indicativo.*

*Potrebbero essere apportate delle modifiche che verranno pubblicate in internet sul sito: <http://www.unife.it/it/x-te/studiare/piani-di-studio> nel modulo di scelta degli insegnamenti 2022/23*

Insegnamenti	SSD	ORE	CFU	Anno/Semestre
Biochimica applicata alle indagini di laboratorio nel percorso diagnostico	BIO/10	16	2	III / II
Imaging molecolare	MED/50	8	1	III / II
La radiologia forense	MED/36	8	1	III / II
La ricerca bibliografica radiologica in rete	MED/50	8	1	III / II
Tecniche di indagine radiologiche in odontoiatria	MED/50	8	1	III / II

<b>Propedeuticità</b>	<p>Agli effetti dell'ammissione agli esami di profitto, è necessario rispettare le seguenti propedeuticità:</p> <p><b>A.A. 2022-2023</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Non si può sostenere l'esame di:</th> <th style="text-align: left;">Se non si è superato l'esame di:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Attività formative professionalizzanti del 2° anno</td> <td>Attività formative professionalizzanti del 1° anno</td> </tr> <tr> <td>Attività formative professionalizzanti del 3° anno</td> <td>Attività formative professionalizzanti del 2° anno</td> </tr> <tr> <td>Attività formative professionalizzanti del 1° anno</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fondamenti di Fisica e Fisica delle radiazioni</li> <li>- Anatomia - Istologia - Genetica umana nelle scienze radiologiche</li> <li>- Etica, deontologia professionale e competenze relazionali</li> <li>- Scienze tecniche dell'Imaging radiologico I</li> <li>- Apparecchiature I, radioprotezionistica fisica e medica</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>Attività formative professionalizzanti del 2° anno</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Scienze Tecniche dell'Imaging radiologico II</li> <li>- Fisica e Apparecchiature di tomografia computerizzata e risonanza magnetica</li> <li>- Assistenza al paziente in radiologia</li> <li>- Scienze Tecniche dell'imaging radiologico III</li> <li>- Organizzazione sanitaria e legislazione della professione</li> <li>- Informatizzazione e telemedicina dell'imaging radiologico</li> <li>- Informatica e statistica applicata alle scienze radiologiche</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>Attività formative professionalizzanti del 3° anno</td> <td>Tutti gli esami dei tre anni di corso</td> </tr> </tbody> </table> <p>Si è ammessi alla frequenza del tirocinio del secondo anno dopo aver sostenuto l'esame con esito positivo del primo anno e lo stesso vale per l'anno successivo Nelle prove pratiche lo studente deve dimostrare le capacità applicative tecnico pratiche e relazionali, ma anche le conoscenze teoriche di quanto applica.</p>	Non si può sostenere l'esame di:	Se non si è superato l'esame di:	Attività formative professionalizzanti del 2° anno	Attività formative professionalizzanti del 1° anno	Attività formative professionalizzanti del 3° anno	Attività formative professionalizzanti del 2° anno	Attività formative professionalizzanti del 1° anno	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fondamenti di Fisica e Fisica delle radiazioni</li> <li>- Anatomia - Istologia - Genetica umana nelle scienze radiologiche</li> <li>- Etica, deontologia professionale e competenze relazionali</li> <li>- Scienze tecniche dell'Imaging radiologico I</li> <li>- Apparecchiature I, radioprotezionistica fisica e medica</li> </ul>	Attività formative professionalizzanti del 2° anno	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scienze Tecniche dell'Imaging radiologico II</li> <li>- Fisica e Apparecchiature di tomografia computerizzata e risonanza magnetica</li> <li>- Assistenza al paziente in radiologia</li> <li>- Scienze Tecniche dell'imaging radiologico III</li> <li>- Organizzazione sanitaria e legislazione della professione</li> <li>- Informatizzazione e telemedicina dell'imaging radiologico</li> <li>- Informatica e statistica applicata alle scienze radiologiche</li> </ul>	Attività formative professionalizzanti del 3° anno	Tutti gli esami dei tre anni di corso
Non si può sostenere l'esame di:	Se non si è superato l'esame di:												
Attività formative professionalizzanti del 2° anno	Attività formative professionalizzanti del 1° anno												
Attività formative professionalizzanti del 3° anno	Attività formative professionalizzanti del 2° anno												
Attività formative professionalizzanti del 1° anno	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fondamenti di Fisica e Fisica delle radiazioni</li> <li>- Anatomia - Istologia - Genetica umana nelle scienze radiologiche</li> <li>- Etica, deontologia professionale e competenze relazionali</li> <li>- Scienze tecniche dell'Imaging radiologico I</li> <li>- Apparecchiature I, radioprotezionistica fisica e medica</li> </ul>												
Attività formative professionalizzanti del 2° anno	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scienze Tecniche dell'Imaging radiologico II</li> <li>- Fisica e Apparecchiature di tomografia computerizzata e risonanza magnetica</li> <li>- Assistenza al paziente in radiologia</li> <li>- Scienze Tecniche dell'imaging radiologico III</li> <li>- Organizzazione sanitaria e legislazione della professione</li> <li>- Informatizzazione e telemedicina dell'imaging radiologico</li> <li>- Informatica e statistica applicata alle scienze radiologiche</li> </ul>												
Attività formative professionalizzanti del 3° anno	Tutti gli esami dei tre anni di corso												
<b>Sbarramenti</b>	<p>Qualora gli obblighi formativi aggiuntivi non siano assolti entro la scadenza per l'iscrizione al secondo anno di corso deliberata annualmente dagli Organi Accademici, lo studente non potrà accedere al 2° anno, ma verrà iscritto al 1° anno fuori corso.</p> <p>Per l'iscrizione all'anno di corso successivo devono essere soddisfatti i seguenti requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aver frequentato il 100% del monte ore previsto per il tirocinio dello specifico anno di corso;</li> <li>- Aver frequentato almeno il 75% dell'attività didattica programmata di ciascun modulo;</li> <li>- Aver superato, entro la sessione di esami di settembre, gli esami dell'anno in corso, con un eventuale residuo non superiore a TRE esami.</li> <li>- Aver superato, <b>per accedere al secondo anno</b> entro la sessione di esami di <b>settembre</b>, gli esami del primo anno, con un eventuale residuo <b>non superiore a tre esami</b>. Per accedere al terzo anno deve aver superato, entro la sessione di esami di <b>settembre</b>, tutti gli esami del primo anno e quelli del secondo con un eventuale residuo <b>non superiore a tre esami</b>.</li> </ul> <p>Gli esami dei corsi a scelta dello studente (tipo D) non influiscono in alcun modo sugli sbarramenti. Pertanto, anche nell'eventualità in cui essi non siano ancora stati sostenuti dallo studente, tali esami non verranno conteggiati ai fini dell'iscrizione regolare all'anno di corso successivo.</p> <p><b>Studente ripetente</b> Lo studente che, nel corso dell'anno accademico, non abbia ottenuto l'attestazione di frequenza ad almeno il 75% delle ore previste per ciascun modulo o che non abbia assolto l'impegno del tirocinio, sia rispetto alla frequenza che al conseguimento degli obiettivi formativi stabiliti, viene iscritto, nel successivo anno accademico, anche in soprannumero, come ripetente, con l'obbligo di frequenza dei corsi e del tirocinio per i quali non abbia ottenuto l'attestazione.</p>												

	<p><b>Studente fuori corso</b>  Lo studente che alla data di iscrizione all'anno di corso successivo si trovi in difetto di più di tre esami (esclusi i corsi a scelta) deve iscriversi in qualità di fuori corso.</p> <p>Lo studente non può iscriversi come fuori corso e/o come ripetente complessivamente per un numero di volte superiore a QUATTRO nell'intero corso di studi.  Verranno esclusi dal suddetto corso di laurea presso l'Ateneo di Ferrara coloro i quali superino il numero di volte previsto per l'iscrizione fuori corso e/o ripetente, con chiusura della carriera svolta in quel corso di laurea presso questa Università.  Eventuali eccezioni gravi e giustificate, su richiesta dello studente da presentare entro il 30 novembre, potranno essere deliberate dal Consiglio di corso di laurea o dalla Commissione crediti competente. La delibera del Consiglio o della Commissione crediti ha valore esecutivo.  Qualora lo studente non presenti richiesta di proseguire gli studi, la carriera verrà chiusa automaticamente al verificarsi delle condizioni indicate nel Regolamento.</p> <p>Le strutture competenti del corso di laurea possono prevedere forme di verifica periodica dei crediti acquisiti, ai fini di valutarne la non obsolescenza dei contenuti conoscitivi.</p>
<p><b>Decadenza/Obsolescenza</b></p>	<p>Le lauree triennali delle professioni sanitarie sono soggette ad una obsolescenza e ad un annullamento di carriera differenti rispetto a quanto previsto dalle normative generali, in quanto il percorso da seguire è altamente professionalizzante ed il titolo rilasciato è abilitante alla professione.</p> <p>Il Regolamento studenti indica che le strutture competenti possono stabilire un numero minimo di crediti o di esami da acquisire da parte dello studente in tempi determinati per non incorrere nella obsolescenza degli studi.</p> <p>Lo studente può incorrere nell'annullamento della carriera, con esclusione dal corso presso l'Ateneo di Ferrara, per i seguenti motivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- supera il numero di volte previsto per l'iscrizione fuori corso e/o ripetente, in base a quanto previsto dagli sbarramenti;</li> <li>- incorre nella sospensione definitiva del tirocinio.</li> </ul>
<p><b>Tirocinio</b></p>	<p>Le attività formative di tirocinio professionalizzante sono indicate nel piano di studio per un totale di 60 CFU (crediti formativi universitari).</p> <p><b>Direttore delle attività didattiche:</b> è il responsabile delle attività professionalizzanti, determina le modalità di svolgimento delle attività di tirocinio, stages, seminari per la professione ritenute funzionali al perseguimento degli obiettivi fissati per il corso di laurea, indicando le modalità ed i responsabili del rilevamento della frequenza. Agisce secondo le normative ministeriali e sulle indicazioni generali del Consiglio di Corso di Studio. E' la figura garante verso l'Ordine professionale.</p> <p><b>Tutor professionale:</b> collabora con competenze avanzate sia pedagogiche che professionali; con il Direttore delle attività didattiche all'organizzazione e gestione dei tirocini, alla progettazione e conduzione di laboratori di formazione professionale e di attività seminariali. Con il Direttore delle attività didattiche 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, inoltre segnala difficoltà nei processi di apprendimento degli Studenti e concorda strategie per superarle, inoltre opera per facilitare i processi di valutazione dell'apprendimento nella didattica professionalizzante e tiene i rapporti con le sedi di tirocinio. I Tutori devono appartenere allo stesso profilo professionale ed avere un alto livello formativo.</p> <p><b>Guida di Tirocinio:</b> è il professionista che guida lo Studente nella sede di tirocinio, nello svolgimento delle sue normali attività lavorative. È 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.</p> <p>I crediti minimi riservati al tirocinio sono da intendersi come impegno complessivo necessario allo studente per raggiungere le competenze professionali specifiche del profilo.  Il tirocinio professionale può comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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; - didattica assistita da computer; - metodiche PBL e PBS - lavoro per piccoli gruppi 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 opportunamente documentate attraverso schede di valutazione.</li> </ul>

	<p>I laboratori professionali dei primi semestri del primo, secondo e terzo anno, sono preparatori all'attività di tirocinio dell'anno di riferimento.</p> <p>La valutazione del tirocinio tiene conto anche delle certificazioni e valutazioni delle altre attività ricomprese.</p> <p>Al termine di ciascun anno di corso è effettuata una valutazione certificativa (esame) per accertare i livelli raggiunti dallo studente nello sviluppo delle competenze professionali attese. Tale prova è la sintesi delle valutazioni formative documentate acquisite durante l'anno di Corso integrate con il risultato ottenuto all'esame di tirocinio. Tale prova può essere realizzata con colloqui, prove scritte applicative anche informatizzate, esami simulati, dimostrazione di performance.</p> <p>La valutazione annuale è certificata da una Commissione presieduta dal Direttore delle attività didattiche e composta almeno da un Docente e da un Tutor Professionale. La valutazione certificativa del tirocinio sarà espressa in trentesimi in base al livello dimostrato di raggiungimento degli obiettivi.</p> <p>Gli organi competenti del Corso di Laurea individueranno gli obiettivi e le regole di espletamento del tirocinio, che viene svolto presso le strutture ospedaliere e sanitarie del territorio che ogni studente dovrà seguire.</p> <p>In caso di valutazioni negative del tirocinio, possono essere richieste allo studente ripetizione parziale o totale dello stesso.</p> <p>Ogni studente riceverà un libretto o schede di formazione che dovrà essere compilato durante il tirocinio e consegnato al tutor.</p> <p><b>Assenze dal tirocinio</b></p> <p>Lo studente è tenuto a documentare le ore di presenza in tirocinio nel libretto, a farle controllare e controfirmare dal tutor/responsabile del tirocinio e segnalare tempestivamente l'esigenza di recupero di eventuali assenze.</p> <p><b>Sospensione dal tirocinio</b></p> <p>Le motivazioni che possono portare le Strutture competenti ad imporre una sospensione dal tirocinio sono le seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. stato di gravidanza nel rispetto della normativa vigente;</li> <li>2. studente che non ha i prerequisiti e che deve recuperare obiettivi formativi propedeutici ad un tirocinio formativo e sicuro per gli utenti;</li> <li>3. studente che frequenta il tirocinio in modo discontinuo, senza un giustificato motivo;</li> <li>4. studente che ha ripetuto più volte errori che possono mettere a rischio l'incolumità psico-fisica o provocare danno biologico all'utente;</li> <li>5. studente che ha ottenuto una valutazione negativa nel tirocinio <b>per un numero di volte superiore a DUE;</b></li> <li>6. studente che è stato respinto all'esame/valutazione finale di tirocinio <b>per un numero di volte superiore a DUE;</b></li> <li>7. studente che si deve iscrivere fuori corso e/o ripetente per un numero di volte superiore a quello consentito dallo sbarramento indicato nel regolamento;</li> <li>8. altre cause documentate e valutate dagli Organi competenti.</li> </ol> <p>Qualora persistano le difficoltà che hanno portato alla sospensione dal tirocinio o ci sia un peggioramento che impedisce l'apprendimento delle abilità professionali o nei casi previsti nei punti 3, 4, 5, 6, 7 e 8, le figure competenti hanno la facoltà di proporre al Consiglio di corso di laurea o alla Commissione crediti la sospensione definitiva dello studente dal tirocinio, tramite apposita relazione che documenti approfonditamente le motivazioni.</p> <p>La <b>sospensione definitiva</b> dovrà essere deliberata dal Consiglio di corso di laurea. Una sospensione definitiva dal tirocinio porta <b>all'esclusione</b> dello studente con l'impossibilità di proseguire gli studi nel corso di laurea di riferimento dell'Università degli studi di Ferrara. La delibera del Consiglio ha valore esecutivo e dovrà essere inviata all'Ufficio Carriere per i provvedimenti di esclusione.</p> <p>Informazioni aggiuntive e documenti relativi al tirocinio sono reperibili al link:  <a href="http://www.unife.it/medicina/radiologiamedica/studiare/tirocinio">http://www.unife.it/medicina/radiologiamedica/studiare/tirocinio</a></p>
<p><b>Formazione sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del d.lgs.81/2008 e s.m.i.</b></p>	<p>La Formazione in materia di sicurezza è <b>obbligatoria</b> per gli studenti e l'attestato va conseguito <b>prima di frequentare laboratori o partecipare a tirocini</b>.</p> <p>La struttura del corso e le modalità per conseguire l'idoneità obbligatoria sono descritte al link <a href="http://www.unife.it/it/x-te/diritti/sicurezza">http://www.unife.it/it/x-te/diritti/sicurezza</a> - indicazioni per attività non a libretto, ma con necessità di Certificato □ pagina dedicata per <u>Professioni sanitarie, scienze motorie, odontoiatria</u>.</p>



	Informativa e statistica applicata alle scienze radiologiche	Fondamenti di fisica e fisica delle radiazioni	Anatomia, istologia e genetica umana nelle scienze radiologiche	Scienze biologiche della radiologia	Etica, deontologia professionale e competenze relazionali	Attività formative professionalizzanti (I anno – I semestre) – no esame	Scienze tecniche dell' <i>imaging</i> radiologico I	Apparecchiature I – Radioprotezionistica fisica medica	Attività formative professionalizzanti (I anno – II semestre) – esame	Scienze tecniche dell' <i>imaging</i> radiologico II	Fisica e apparecchiature di tomografia computerizzata e risonanza magnetica	Assistenza al paziente in radiologia	Attività formative professionalizzanti (II anno – I semestre) – no esame	Scienze tecniche dell' <i>imaging</i> radiologico III
<b>A - Conoscenza e capacità di comprensione</b>														
Procedure tecniche di diagnostica e terapia		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X
Comunicazione e assistenza					X							X		
Formazione e Ricerca	X					X								
<b>B - Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b>														
Procedure tecniche di diagnostica e terapia		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X
Comunicazione e assistenza					X							X		
Formazione e Ricerca	X					X								
<b>C - Autonomia di giudizio</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>D - Abilità comunicative</b>	X				X	X			X			X	X	
<b>E - Capacità di apprendimento</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X



### **Allegato 3 – Tutor coordinatori e guide di tirocinio, relative sedi presso le quali è possibile svolgere le attività di tirocinio**

I Tutor coordinatori sono professionisti sanitari in possesso del Master di I livello in “*Management o per le funzioni di Coordinamento delle Professioni Sanitarie*” rilasciato dalle Università, che collaborano con il Direttore delle Attività Didattiche e il Coordinatore didattico di CdS nella pianificazione dei tirocini nelle rispettive sedi di appartenenza.

Complessivamente nell’arco di un anno lavorano circa otto tutor coordinatori tra le sedi AOU Ferrara e AUSL Ferrara.

La guida di tirocinio è un professionista appartenente allo stesso profilo professionale che, mentre svolge la professione nella struttura dove viene effettuato il tirocinio, ha la responsabilità di affiancare lo studente garantendo la sicurezza durante le attività professionalizzanti svolte. La guida di tirocinio ha le competenze necessarie per svolgere le funzioni tutoriali per lo studente e partecipa attivamente nella sua formazione facilitandone l’apprendimento clinico e il ragionamento critico.

In base agli obiettivi da raggiungere forniti dal docente di tirocinio, sceglie quali attività far svolgere autonomamente allo studente, facilitandone i processi di apprendimento e di integrazione tra l’esperienza pratica e teoria appresa.

Tale figura collabora insieme al Coordinatore didattico e al Direttore delle Attività Didattiche nel processo di revisione degli obiettivi di tirocinio e degli strumenti di valutazione dell’apprendimento.

Ha l’obbligo di documentare la presenza dello studente mediante firma sulla scheda di presenze del tirocinio e di esprimere la valutazione sullo studente in rapporto agli obiettivi condivisi.

Tale figura professionale viene formata attraverso corsi di formazione e aggiornamento condotti in modo specifico per le guide di tirocinio.

Le sedi di tirocinio devono essere convenzionate con l’Università degli Studi di Ferrara.