



UniSR

Università Vita-Salute
San Raffaele

Regolamento Didattico

Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

In vigore per gli studenti che si immatricolano nell'anno accademico 2026-2027

Emanato con Decreto Rettorale n. 10090 del 9 giugno 2026

Sommario

Parte Generale.....	3
ART. 1 Ammissione al Corso di Studio.....	3
1.1 Conoscenze richieste per l'accesso	3
1.2 Modalità di ammissione	3
1.3 Definizione Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) per le lauree triennali e magistrali a ciclo unico	3
ART. 2 Piano degli Studi (PdS).....	3
2.1 PdS Individuali	4
ART. 3 Mobilità.....	4
ART. 4 Fuori Corso.....	4
ART. 5 Prova Finale.....	4
5.1 Computo del voto di Laurea	5
5.2 Commissione per la prova finale	6
ART. 6 Riconoscimento crediti.....	6
6.1 Trasferimenti, passaggi di corso	6
6.2 Attività extracurricolari	6
6.3 Mobilità internazionale	6
6.4 Mobilità nazionale	6
ART. 7 Frequenza.....	6
ART. 8 Modello tutoriale.....	7
Parte Speciale.....	11
ART. 9 Descrizione del Percorso di formazione e delle attività formative.....	11
ART. 10 Disposizioni specifiche relative alla programmazione didattica.....	14
Manifesto degli studi.....	11

Il presente Regolamento utilizza la forma maschile in modalità sovraestesa, ma è da intendersi riferito in maniera inclusiva a tutte le persone, indipendentemente dal loro genere.

Parte Generale

ART. 1 Ammissione al Corso di Studio

1.1 Conoscenze richieste per l'accesso

Per accedere al Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia, è richiesto il possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di un titolo di studio estero riconosciuto idoneo. È inoltre necessaria un'adeguata preparazione iniziale verificata tramite un test d'ingresso dettagliato nel bando di ammissione. Nel caso in cui dalla verifica della preparazione iniziale risulti che gli studenti ammessi al Corso abbiano conseguito una votazione inferiore a quella minima indicata nel bando di ammissione per le discipline ivi previste, gli studenti dovranno soddisfare, nel primo anno di corso, specifici obblighi formativi aggiuntivi (OFA).

1.2 Modalità di ammissione

L'accesso al Corso di Laurea è a numero programmato in base alla legge 264/99 e è subordinato al superamento del sopra citato test d'ingresso. Le modalità di ammissione sono definite dal bando di ammissione.

1.3 Definizione Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) per le lauree triennali e magistrali a ciclo unico

Il fabbisogno di formazione aggiuntiva viene determinato selettivamente all'interno degli esiti dei test di ammissione nelle aree disciplinari della fisica e della biologia. L'obbligo di OFA in ciascuna delle aree soprariportate è determinato da un numero di risposte corrette nella corrispondente area inferiore al 40% tra le domande del test di ammissione. Gli OFA verranno erogati attraverso anche corsi di recupero telematici, che gli studenti in debito devono obbligatoriamente seguire con profitto.

È pertanto prevista una prova valutativa per stabilire il superamento degli OFA. La scadenza per il superamento degli OFA coincide col termine ultimo della sessione d'esami dell'anno accademico d'immatricolazione. In caso di mancato superamento delle verifiche di recupero OFA, la carriera dello Studente potrà essere bloccata alla fine del primo anno (gli esami non potranno più essere sostenuti dopo il 1° febbraio del successivo anno accademico). L'eventuale blocco della carriera comporta il congelamento degli eventuali esami sostenuti e l'impossibilità di sostenere nuovi esami fino all'assolvimento del debito formativo. Lo studente potrà comunque accedere ai test OFA e, una volta superati, potrà proseguire la sua carriera.

ART. 2 Piano degli Studi (PdS)

L'attività didattica si articola secondo il PdS riportato nella successiva sezione **"Manifesto degli Studi"**.

2.1 PdS Individuali

È prevista la possibilità di presentare Piani di Studio individuali sottoponendo la richiesta all'approvazione al Consiglio di Corso di Studi (CCdS) entro l'inizio dell'anno di corso, il quale la valuterà tenendo conto dell'Ordinamento didattico della coorte di riferimento.

ART. 3 Mobilità

Il Corso di Laurea, sulla base di accordi interistituzionali o nell'ambito di programmi europei e internazionali, prevede la possibilità di svolgere attività formative presso Università e Istituzioni estere fornendo supporto e orientamento attraverso i propri Uffici Amministrativi e Referenti Accademici come previsto dall'articolo 20 del Regolamento Didattico di Ateneo.

Per sostenere la mobilità, il CdS ha sviluppato programmi dedicati che includono borse di studio specifiche e percorsi di orientamento per preparare al meglio gli studenti all'esperienza internazionale.

ART. 4 Fuori Corso

Lo studente che non abbia ottenuto l'attestazione di frequenza agli insegnamenti obbligatori per il passaggio all'anno di Corso successivo, o che si trovi, ai sensi dell'articolo 15 comma 12 del Regolamento Didattico di Ateneo, ad avere a debito 15 o più crediti complessivi, o non abbia superato il tirocinio clinico del primo, secondo e terzo anno di corso, considerati come esami obbligatoriamente richiesti, viene iscritto con la qualifica di fuori corso all'anno da cui proviene. Il mancato superamento del tirocinio comporta l'obbligo di frequenza su tutta la programmazione annuale delle esperienze di tirocinio previste per l'anno di iscrizione fuori corso.

Rimangono salve le condizioni di fuori corso previste dalla legge o dal regolamento didattico di ateneo qualora applicabili.

ART. 5 Prova Finale

Per essere ammesso all'esame finale di laurea lo studente deve aver superato tutti gli esami di profitto ed aver avuto una valutazione positiva di tutti i tirocini. Per la redazione dell'elaborato scritto di tesi lo studente avrà la supervisione di un esperto della materia, detto Relatore, individuato tra i docenti del Corso di Laurea o tra i docenti della Facoltà. Il Relatore può individuare ed avvalersi di un Correlatore. Per sostenere la prova finale lo studente prepara un elaborato con la supervisione di un relatore. Tale attività è definita "internato di laurea".

Ai sensi dell'art. 7 del Decreto Interministeriale 19 febbraio 2009, la prova finale, con valore di esame di stato abilitante, è unica, e si compone di due diversi momenti di valutazione:

- a) Una prova pratica nella quale lo studente deve dimostrare di aver acquisito le conoscenze e abilità teorico-pratiche e tecnico-operative proprie dello specifico profilo professionale. La prova pratica ha la funzione di dimostrare la capacità del candidato a:
 - a. gestire un esame di diagnostica per immagini relativamente ai corretti parametri tecnici da utilizzare nei vari ambiti diagnostici, inclusa la radiologia convenzionale, le grandi attrezzature, la medicina nucleare, e la radioterapia;

- b. conoscere i fondamenti di base della fisica dei raggi X e delle grandezze dosimetriche in ambito diagnostico ed interventistico;
- c. conoscere i parametri da valutare nel corso dei controlli di qualità delle diverse apparecchiature.

In caso di valutazione insufficiente della prova pratica l'esame si interrompe e si ritiene non superato. Pertanto, va ripetuto interamente in una seduta successiva.

- b) la discussione di un elaborato incentrato sulle peculiarità della professione del Tecnico Sanitario di radiologia medica per immagini e radioterapia per cui l'esame viene svolto. Possono essere oggetto di tesi di laurea aspetti tecnici, etici, relazionali, educativi, preventivi ed organizzativi della professione del Tecnico Sanitario di Radiologia Medica.

5.1 Computo del voto di Laurea

A determinare il voto finale, espresso in centodecimali, contribuiscono i seguenti parametri:

- la media ponderata dei voti conseguiti negli esami previsti dal Piano degli Studi, dove ogni lode è conteggiata all'interno della media stessa assegnando un valore al 30 e lode pari a 30,33;
- un massimo di 7 punti addizionali totali così suddivisi:

CATEGORIA	DETTAGLI	PUNTI ADDIZIONALI
Durata del Corso (Laurea "in corso")	La laurea "in corso" è definita tale qualora coerente con la durata complessiva del Corso di Studio.	1 PUNTO
Mobilità internazionale (Erasmus+ / altri programmi di mobilità internazionali)	I 3 mesi sono calcolati in 90 giorni di calendario compresi i week end e i giorni di andata e ritorno.	Almeno 1 punto per periodi pari o superiori a 3 mesi
Attività pratica		Esame di Stato abilitante fino a 5 PUNTI

- un massimo di 7 punti totali assegnati in seduta dalla Commissione di Laurea sulla base della tipologia e della discussione della Tesi:

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO	PUNTI
Tesi compilativa	Massimo 5
Tesi sperimentale	Massimo 7

La Commissione, con il parere unanime, può attribuire la lode ai candidati che ottengano un punteggio finale pari o superiore a 113.

La Commissione, con parere unanime, può attribuire la menzione d'onore ai candidati che ottengano un punteggio finale pari o superiore a 116.

5.2 Commissione per la prova finale

La Commissione per la Prova Finale è composta e disciplinata secondo quanto previsto dal Decreto Ministeriale di riferimento al quale si fa integrale rinvio. La Commissione deve includere, per ogni candidato, il Relatore e il Correlatore.

ART. 6 Riconoscimento crediti

6.1 Trasferimenti, passaggi di corso

Il riconoscimento dei crediti derivanti da trasferimenti o passaggi di corso compete al CCdS, il quale nel caso dei trasferimenti si avvale di una Commissione all'uopo nominata che procede a una valutazione sulla base di criteri (annualmente stabiliti) e secondo quanto previsto dal bando di riferimento.

6.2 Attività extracurricolari

Il riconoscimento è deliberato dal CCdS secondo un criterio di stretta coerenza con gli obiettivi formativi e con i risultati di apprendimento attesi del Corso di Laurea e in linea con quanto previsto dal DM 4 luglio 2024 n. 931.

6.3 Mobilità internazionale

Il CdS promuove la mobilità internazionale e prevede il riconoscimento delle attività svolte, sulla base di accordi interistituzionali o nell'ambito di programmi europei e internazionali, secondo le modalità previste dall'art. 20 del Regolamento Didattico di Ateneo.

Ove il Consiglio di Corso di Studi non ritenesse convalidabili ai fini del Piano degli Studi parte dei crediti riconosciuti, questi potranno essere valorizzati nel Diploma Supplement.

6.4 Mobilità nazionale

È possibile l'acquisizione di crediti formativi presso altri atenei italiani sulla base di convenzioni stipulate tra le istituzioni interessate, ai sensi della normativa vigente che ne disciplinano il riconoscimento.

ART. 7 Frequenza

La frequenza a tutte le attività didattiche teoriche e pratiche previste dal piano degli studi è obbligatoria. La frequenza viene rilevata mediante sistemi telematici ed è prevista la possibilità di verifiche a campione a conferma della presenza dello studente. Per essere ammesso a sostenere la relativa verifica di profitto, lo studente deve aver frequentato almeno il 75% delle ore totali di attività didattiche come da Piano degli Studi. È compito del docente responsabile del corso verificare che lo studente abbia ottemperato all'obbligo di frequenza. Nel caso di mancato raggiungimento del 75% delle ore di frequenza previste, i docenti possono assegnare allo studente specifiche attività formative integrative o alternative, anche in modalità di autoapprendimento. Tali attività possono consistere in mandati o consegne individuali attribuiti dal docente e dovranno essere svolte e adeguatamente documentate dallo studente, anche mediante produzione di elaborati scritti o altra evidenza formale, prima dell'ammissione alla prova d'esame. La frequenza alle attività professionalizzanti è obbligatoria nella misura del 100% delle ore previste per ogni annualità. Eventuali assenze alle attività professionalizzanti, per qualsiasi motivo, devono essere recuperate dallo studente, previa programmazione a cura del Presidente del Corso di Laurea.

ART. 8 Modello tutoriale

Il Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia adotta un modello tutoriale integrato, coerente con la normativa di Ateneo e con la specificità della formazione delle Professioni Sanitarie, finalizzato ad accompagnare lo studente durante l'intero percorso di apprendimento teorico, pratico e professionalizzante. Tale modello si articola in:

1. Tutorato Didattico

Il Tutorato didattico richiede il coinvolgimento di molteplici soggetti.

- a. Il *Presidente del Corso di Studio*, in qualità di responsabile del Servizio di Tutorato didattico e coordinatore dei Tutor, definisce le strategie e le modalità di attuazione degli obiettivi previsti dall'art. 2 del presente Regolamento, assicura il mantenimento o l'aggiornamento della struttura operativa del Servizio, coordina le attività dei Tutor e riferisce periodicamente al Consiglio del Corso di Studio di appartenenza.
- b. I *Tutor*, individuati tra i professori e i ricercatori universitari, di ruolo e/o a tempo determinato, nonché tra figure dello stesso profilo professionale del CdS, con competenze avanzate sia in ambito pedagogico che nello specifico ambito clinico assistenziale, ai quali compete il compito istituzionale di guidare il processo di formazione culturale degli studenti, inclusi l'orientamento e le attività di Tutorato, in conformità a quanto previsto dall'art. 12, comma 2 della L. 341/1990 e dall'art. 6, comma 2 della L. 240/2010. Esistono due categorie di Tutor, a livello di Corso di Studi e di Facoltà.
 - i. I *Tutor dei Corsi di Studio* (anche chiamati Tutor d'anno), nominati per ciascun Corso di Studi e per ciascun anno di corso. Partecipano a incontri periodici con gli studenti e svolgono attività di Tutorato a supporto del percorso di studio, sotto il profilo didattico, organizzativo e di orientamento di carriera. Tra le principali funzioni rientrano: il supporto agli studenti nelle attività di identificazione e recupero di eventuali debiti formativi e nelle forme di didattica non frontale; l'informazione, assistenza e consulenza lungo tutto il processo formativo, inclusi il monitoraggio della carriera e il sostegno in caso di difficoltà temporanee di natura metodologica o di adattamento all'ambiente universitario. Essi sono altresì responsabili delle attività di Tutorato finalizzate al raggiungimento degli obiettivi specifici indicati all'art. 2 del presente Regolamento, secondo le modalità attuative definite con il Presidente del Corso di Studio, e coordinano l'attività dei Coadiutori tutoriali, ove previsti (rif. comma 1.c del presente articolo).
 - ii. In aggiunta, le Facoltà possono, in via facoltativa, nominare un *Tutor di Facoltà* quale ulteriore punto di riferimento per le attività di Tutorato.
- c. I *Coadiutori tutoriali*, ove previsti dal Consiglio di Corso di Studio poiché non obbligatori, affiancano i Tutor nello svolgimento delle attività necessarie al raggiungimento degli obiettivi del Tutorato indicati all'art. 2 del presente

Regolamento, operando sotto la loro responsabilità. Possono ricoprire tale ruolo i docenti a contratto oppure studenti iscritti ai Corsi di Laurea Magistrale o agli anni successivi nei Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico, nonché studenti dei Corsi di Dottorato (art. 1, comma 1b, L. 170/2003), anche mediante forme di collaborazione a tempo parziale (art.1, comma 292 della L. 232/2016).

In aggiunta a tali figure accademiche, il personale dell'ufficio competente in materia di Tutorato e/o di altri uffici tecnico-amministrativi può essere coinvolto per un supporto logistico e gestionale ove necessario.

Le nomine dei soggetti di cui ai commi 1, lett. b, c, d e lett. e del presente articolo sono conferite annualmente dai Consigli di Corso di Studio o dai Consigli di Facoltà.

2. Tutorato professionale

Il Tutorato professionale è svolto da professionisti assegnati alla sede formativa, dotati di competenze avanzate sia in ambito pedagogico sia nello specifico ambito professionale. Tale forma di supporto è prevista per i Corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie e si articola nei seguenti ruoli:

- a. Il *Direttore dell'attività professionale* deve appartenere allo specifico profilo professionale del Corso di Studio interessato ed essere in possesso di requisiti di studio, scientifici e professionali adeguati e coerenti con le funzioni didattiche da ricoprire. È un docente a contratto e per tale ragione rientra di diritto tra i componenti del Consiglio di Corso di Studi. Egli:
 - cura la corretta applicazione della programmazione formativa;
 - coordina l'attività didattica professionalizzante tra i docenti degli insegnamenti teorici e clinici;
 - elabora e propone il progetto formativo delle attività formative professionalizzanti e di tirocinio;
 - propone le sedi per l'effettuazione dei tirocini in coerenza con gli obiettivi del progetto formativo:
 - all'inizio di ogni anno accademico presenta e motiva alle Direzioni delle Professioni Sanitarie e ai Coordinatori delle sedi di tirocinio la programmazione triennale, i criteri di alternanza teoria tirocinio e la durata delle esperienze di tirocinio;
 - propone i tutor e gli assistenti di tirocinio:
 - individua i criteri per scegliere i professionisti a cui saranno affiancati gli studenti nelle sedi di tirocinio, propone la nomina al Consiglio di Facoltà previa approvazione del Consiglio di Corso e concorda le relative modalità di applicazione con i responsabili delle sedi di tirocinio.

- coordina le attività tutoriali e partecipa alla valutazione delle stesse;
 - può partecipare alla definizione degli indicatori di adeguatezza delle strutture utilizzate ai fini formativi per le attività didattiche del corso e ne cura la verifica.
- b. Ogni Corso di Studio prevede altresì la presenza di *Tutor della didattica professionale*, a tempo pieno, tra i quali è individuato, per ciascun anno di corso, un *Coordinatore didattico*. Tali figure sono responsabili della formazione teorico-pratica e tecnico-pratica degli studenti. Il rapporto studenti/tutor deve essere definito nell'ambito del progetto formativo. Il Tutor deve appartenere al profilo professionale del Corso di Studio di riferimento e svolge funzioni orientate a:
- supportare l'organizzazione dei tirocini;
 - orientare lo studente nel proprio percorso di studio e di tirocinio;
 - garantire l'acquisizione e il consolidamento delle competenze professionali caratteristiche della professione sanitaria cui il Corso di Studio si riferisce.
- c. L'*Assistente di tirocinio* costituisce una figura di supporto che affianca lo studente nello svolgimento delle attività assistenziali, riabilitative, tecniche o preventive presso le sedi di tirocinio. Si tratta di un professionista appartenente allo stesso profilo professionale del Corso di Studi, dotato di specifica formazione e con almeno un anno di esperienza clinica nel relativo contesto.

Le funzioni attribuite agli Assistenti perseguono i seguenti obiettivi:

- facilitare l'inserimento dello studente nell'Unità Operativa/Servizio sede di tirocinio;
- garantire un'adeguata accoglienza, favorendo un clima di collaborazione reciproca e promuovendo l'apprendimento contestuale delle competenze professionali e la capacità di operare in un contesto organizzativo complesso;
- accertare i bisogni formativi dello studente al fine di pianificare il tirocinio, riconoscendo le differenze individuali e individuando opportunità di apprendimento nel rispetto del principio di gradualità del percorso formativo;
- fornire un riscontro formativo tempestivo e specifico sulla performance dello studente, collaborando alla valutazione formativa, garantendo imparzialità e promuovendo l'autovalutazione;
- vigilare sulla sicurezza dell'utente, dello studente e dell'ambiente di tirocinio.

I Tutor della didattica professionale e gli Assistenti di tirocinio vengono nominati annualmente con delibera del Consiglio di Facoltà previa proposta del Consiglio di Corso su indicazione del Direttore dell'attività professionale.

3. Tutorato informativo e di orientamento

Per assicurare il supporto agli studenti, all'interno del Corso è promosso inoltre il tutorato informativo e di orientamento, servizio rivolto agli studenti in ingresso e in itinere con l'obiettivo di accompagnare gli studenti nel percorso universitario, fornire assistenza a studenti con disabilità e DSA e supporto agli studenti stranieri, sostenendone l'inserimento nella vita accademica e favorendo il loro orientamento verso il mondo del lavoro.

Parte Speciale

ART. 9 Descrizione del Percorso di formazione e delle attività formative

Per il conseguimento del titolo è necessario acquisire complessivamente 180 CFU. Ad ogni CFU corrispondono 25 ore di attività didattica comprensiva dello studio individuale necessario per completare la formazione.

Per ciascuna tipologia di attività formativa sono riportati di seguito i dettagli del rapporto tra ore di attività didattica e CFU:

- Attività formative di base: ad ogni CFU corrispondono 10 ore di attività didattica erogativa ed interattiva;
- Attività formative caratterizzanti: ad ogni CFU corrispondono 10 ore di attività didattica erogativa ed interattiva;
- Attività formative caratterizzanti (Tirocinio differenziato per specifico profilo): ad ogni CFU corrispondono 25 ore di attività didattica professionalizzante;
- Attività formative affini o integrative: ad ogni CFU corrispondono 10 ore di attività didattica erogativa;
- Attività formative a scelta dello studente: ad ogni CFU corrispondono 10 ore di attività didattica erogativa ed interattiva
- Altre attività formative (Laboratori professionali dello specifico SSD e attività seminariali): ad ogni CFU corrispondono 10 ore di attività didattica erogativa ed interattiva
- Prova finale e per la conoscenza di almeno una lingua straniera: per la prova finale ad ogni CFU corrispondono 25 ore di studio individuale. Per la conoscenza della lingua straniera ad ogni CFU corrispondono 10 ore di attività didattica frontale.

A completamento delle 25 ore di attività didattica riservate ad ogni credito è prevista la quota dedicata allo studio individuale. In conformità con la normativa vigente è prevista la possibilità di erogare le lezioni in modalità telematica.

Secondo quanto previsto dal Regolamento di Facoltà le attività formative sono erogate come segue:

Didattica Erogativa

Lezione

La lezione è una modalità di insegnamento tradizionale in cui il docente espone argomenti e contenuti, guidando l'apprendimento attraverso spiegazioni, esempi e approfondimenti. La lezione viene utilizzata soprattutto per trasmettere conoscenze teoriche in modo chiaro e organizzato, permettendo di introdurre nuovi argomenti e fornire una base comune agli studenti.

Seminario

Il seminario è un'attività didattica tenuta da uno o più relatori, invitati dal Responsabile dell'attività formativa sulla base di competenze specifiche, che permette di approfondire aspetti coerenti rispetto a quanto previsto dal curriculum formativo.

Didattica Interattiva

Esercitazione

Le esercitazioni sono finalizzate all'applicazione, all'approfondimento e alla verifica operativa dei contenuti teorici dell'attività didattica, svolte mediante analisi di casi, risoluzione di problemi, attività guidate o discussioni metodologiche con il coinvolgimento attivo degli studenti.

Didattica Professionalizzante

Tirocinio

Le attività formative professionalizzanti e di tirocinio comprendono 60 CFU articolati in:

- Sessioni tutoriali che preparano lo studente all'esperienza di tirocinio;
- Esercitazioni e simulazioni in cui sono sviluppate abilità tecniche, relazionali e metodologiche in situazione protetta prima o nel corso della frequenza in contesti reali;
- Esperienze dirette sul campo con supervisione;
- Sessioni tutoriali di debriefing;
- Elaborati e approfondimenti scritti specifici e mandati di studio autonomo e guidato.

Il Corso di Laurea annualmente predispone una pianificazione di tutte le attività di tirocinio individuando le modalità, le sedi, gli ambiti obbligatori e facoltativi e le attività a scelta comprensive del dettaglio di numero di ore da svolgere. Tale pianificazione viene condivisa con gli studenti attraverso i canali istituzionali.

Le attività di tirocinio devono esclusivamente svolgersi attraverso forme di didattica a piccoli gruppi con ampi gradi di autonomia per lo studente. Attraverso di esse lo studente deve acquisire le abilità e le attitudini necessarie al raggiungimento di un'autonomia professionale, decisionale e operativa adeguata allo svolgimento della professione di Tecnico sanitario di Radiologia Medica. Il tirocinio è la modalità insostituibile di apprendimento delle competenze professionali, attraverso la sperimentazione pratica e l'integrazione delle conoscenze teorico-scientifiche con la prassi operativa professionale e organizzativa. Le attività di tirocinio si realizzano attraverso l'integrazione tra il Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia e le sedi accreditate dell'Ospedale San Raffaele (Sede di Via Olgettina e Sede di San Raffaele Turro), oltre che di altre sedi esterne per completare l'offerta formativa. In questi casi, si possono attivare convenzioni con strutture, sia in Italia che all'estero, che rispondano ai requisiti di idoneità per attività, dotazione di servizi e strutture, come previsto dalla normativa vigente. Presso tali strutture dovrà essere identificato un responsabile dell'attività di tirocinio nominato dal Consiglio di Facoltà su proposta del Consiglio di corso di Studio. Con sede di tirocinio si intende il servizio che accoglie lo studente per un periodo di tempo definito. Le sedi di tirocinio devono essere

selezionate accuratamente per la qualità dell'ambiente di apprendimento e delle prestazioni erogate.

I criteri prioritari con cui selezionare le sedi sono:

- l'offerta di opportunità di apprendimento rilevanti e coerenti con le esigenze dello studente e con gli obiettivi o standard formativi;
- presenza di professionisti motivati all'insegnamento e alla supervisione degli studenti, disponibili a aderire a progetti di formazione al tutorato;
- rapporti intra-equipe ed equipe-studenti basati su confronto e collaborazione;
- garanzia delle condizioni di sicurezza dello studente.

Per la scelta delle sedi possono essere considerati altri aspetti quali:

- presenza di modelli professionali e/o organizzativi innovativi;
- orientamento a adottare pratiche basate sulle evidenze scientifiche;
- possibilità di partecipare a progetti di ricerca.

L'individuazione e selezione delle sedi di tirocinio è responsabilità del Direttore dell'attività professionale, il quale propone al Consiglio di corso di Studio l'accreditamento formale e l'avvio dell'iter di convenzione per la sede individuata. Anche l'assegnazione dello studente alla sede di tirocinio è responsabilità del Direttore dell'attività professionale e deve essere progettata e personalizzata. La responsabilità del coordinamento di tutte le attività di tirocinio è affidata al Direttore dell'attività professionale che assicura l'integrazione tra gli insegnamenti teorici e il tirocinio, favorisce la conformità degli insegnamenti professionali agli standard di competenza definiti e dirige i tutor della didattica professionale.

In ogni fase del tirocinio lo studente è tenuto ad operare sotto il controllo diretto di un assistente di tirocinio. Il Consiglio di Facoltà su proposta del Direttore dell'attività professionale, nomina annualmente gli assistenti di tirocinio.

1) La valutazione delle competenze acquisite in tirocinio

Le esperienze di tirocinio devono essere progettate, valutate e documentate nel percorso dello studente. Durante ogni esperienza di tirocinio lo studente riceve dall'assistente di tirocinio valutazioni formative sui suoi progressi, sia attraverso colloqui che schede di valutazione. Al termine di ciascun anno accademico, una Commissione composta da un minimo di due docenti certifica il livello di apprendimento professionale raggiunto dallo studente

Al termine di ciascun anno di corso lo studente deve sostenere l'esame di tirocinio il cui superamento è obbligatorio e necessario per l'ammissione all'anno successivo di corso.

L'ammissione dello studente all'esame annuale delle attività formative professionalizzanti e di tirocinio è formulata dalla Commissione sottoindicata sulla base:

- a) delle frequenze ottenute dallo studente nei tirocini;
 - b) dei risultati positivi complessivamente raggiunti nei colloqui e nelle schede di valutazione sopra citate.
- 2) *La valutazione annuale delle attività formative professionalizzanti* e di tirocinio è effettuata da una Commissione nominata dal Consiglio di Corso di Studio, composta da almeno due docenti e presieduta dal Direttore dell'attività professionale. Tale esame dà luogo ad una valutazione espressa in trentesimi.
- 3) *La frequenza ai tirocini*

La frequenza ai tirocini – obbligatoria e non sostituibile – è certificata dal Tutor della didattica professionale, il quale certificata e documenta nell'apposita scheda di valutazione i livelli di competenza raggiunti dallo studente.

4) *Sospensione dal tirocinio*

Lo studente il cui assistente di tirocinio riferisca tenere comportamenti potenzialmente pericolosi per la sicurezza dei pazienti o per la tecnologia usata o che abbia ripetuto più volte errori che mettano a rischio la salute dei pazienti, oppure che frequenti il tirocinio in modo discontinuo o che non rispetti gli obblighi riportati nel presente regolamento o negli atti di convenzione specificamente approvati con la struttura ospedaliera ospitante, è sospeso dal tirocinio con deliberazione del Consiglio di Corso di studio su proposta motivata del Direttore dell'attività professionale. La sospensione per motivazione e durata è formalizzata allo studente con lettera scritta. La riammissione è concordata con il Direttore dell'attività professionale. Qualora persistano le difficoltà che hanno portato alla sospensione temporanea, può essere approvata dall'organo collegiale la sospensione definitiva dello studente dal tirocinio tramite apposita relazione che documenti approfonditamente le motivazioni.

Laboratorio professionalizzante

Attività interattiva, indirizzata a piccoli gruppi di studenti e coordinata da un docente-tutor, con lo scopo di facilitare agli studenti l'acquisizione di conoscenze e abilità comportamentali. L'apprendimento avviene prevalentemente attraverso l'analisi di problemi e la mobilitazione delle competenze metodologiche necessarie alla loro soluzione e all'assunzione di decisioni, nonché mediante l'effettuazione diretta e personale di azioni (gestuali e relazionali) nel contesto di esercitazioni pratiche e/o della frequenza in unità operative o servizi.

ART. 10 Disposizioni specifiche relative alla programmazione didattica

Il calendario accademico del Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia fornisce indicazioni sull'inizio e la conclusione delle attività didattiche e sulle finestre temporali per lo svolgimento degli esami, garantendo una pianificazione chiara e coerente con le esigenze formative degli studenti. Il Consiglio di Corso di Studi, con delibera annuale, prevede non meno di sei appelli d'esame opportunamente distribuiti nell'arco dell'unica sessione.

Per il tirocinio sono previsti 2 appelli di esame per ciascuna annualità, da svolgersi prima dell'inizio del successivo anno accademico. Le date degli appelli sono stabilite annualmente dal Presidente del Corso di Laurea e pubblicate sul calendario didattico ufficiale. Lo studente che non superi la verifica nel primo appello è ammesso al secondo appello nella medesima sessione. Le date delle verifiche di profitto sono programmate annualmente e rese note agli studenti. I CFU delle attività formative professionalizzanti sono acquisiti previo superamento dell'esame annuale di tirocinio le cui date sono programmate annualmente e rese note agli studenti.

Le modalità e le scadenze per la presentazione della domanda di Laurea e della tesi sono stabilite dal Consiglio di Corso di Laurea e dalle segreterie competenti dandone comunicazione con congruo preavviso sulle date previste per gli appelli di Laurea. La prova finale è organizzata in due sessioni definite a livello nazionale. La prima, di norma, nel periodo ottobre-novembre e la seconda in marzo-aprile.



UniSR
Università Vita-Salute
San Raffaele

Manifesto degli studi

Facolta' di Medicina e Chirurgia

**Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per
Immagini e Radioterapia
2026/2027**

Piano degli studi

ATTIVITA' DIDATTICA	ANNO DI CORSO	SETTORE	TIPOLOGIA	AMBITO	CFU	OBB/OPZ	ORE	TIPO VAL*
Basi propedeutiche alle scienze radiologiche	1				8	OBB		V
- Statistica Medica		MEDS-24/A	Base	Scienze propedeutiche	2		LEZ	
- Misure Elettriche ed elettroniche		IMIS-01/B	Base	Scienze propedeutiche	1		LEZ	
- Fisica base e applicata		PHYS-06/A	Base	Scienze propedeutiche	3		LEZ	
- Informatica		INFO-01/A	Base	Scienze propedeutiche	2		LEZ ESE	
Scienze Biomediche	1				9	OBB		V
- Biologia applicata		BIOS-10/A	Base	Scienze biomediche	1		LEZ	
- Anatomia umana		BIOS-12/A	Base	Scienze biomediche	3		LEZ	
- Patologia generale		MEDS-02/A	Base	Scienze biomediche	2		LEZ	
- Fisiologia		BIOS-06/A	Base	Scienze biomediche	1		LEZ	
- Istologia		BIOS-13/A	Base	Scienze biomediche	1		LEZ	
- Biochimica		BIOS-07/A	Base	Scienze biomediche	1		LEZ	
Radiobiologia, radioprotezione e apparecchiature radiologiche	1				8	OBB		V
- Radiobiologia e radioprotezione		MEDS-22/A	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		LEZ	
- Aspetti normativi della professione		MEDS-26/B	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		LEZ	
- Apparecchiature Radiologiche convenzionale, interventistiche ed ecografiche		MEDS-26/B	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	2		LEZ	
- Tecniche di radioprotezione e Controlli di qualità		MEDS-26/B	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		LEZ	
- Dosimetria - Fisica delle Radiazioni		PHYS-06/A	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		LEZ	
- Apparecchiature TC e formazione ed elaborazione delle immagini		MEDS-26/B	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		LEZ	
- Principi fisici TC e radioprotezione		PHYS-06/A	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		LEZ	
Lingua inglese	1	ANGL-01/C	Lingua/Prova Finale	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	OBB	LEZ ESE	G
Laboratorio 1° anno	1	MEDS-26/B	Altro	Laboratori professionali dello specifico SSD	1	OBB	LEZ LAB	G
Tirocinio Professionalizzante 1° Anno	1	MEDS-26/B	Caratterizzante	Tirocinio differenziato per specifico profilo	12	OBB	TIR	V
Primo soccorso - Principi di assistenza al paziente e psicologia	1				6	OBB		V
- Anestesiologia - Emergenze e Primo Soccorso		MEDS-23/A	Base	Primo soccorso	1		LEZ	
- Medicina interna - Urgenze mediche		MEDS-05/A	Base	Primo soccorso	1		LEZ	
- Igiene generale e applicata		MEDS-24/B	Caratterizzante	Scienze della prevenzione e dei servizi sanitari	1		LEZ	
- Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche - Gestione del paziente		MEDS-24/C	Base	Primo soccorso	1		LEZ	
- Chirurgia generale		MEDS-06/A	Caratterizzante	Scienze medico-chirurgiche	1		LEZ	
- Psicologia generale		PSIC-01/A	Caratterizzante	Scienze umane e psicopedagogiche	1		LEZ	
Radiologia Convenzionale e Radiologia Contrastografica	1				7	OBB		V
- Tecniche di radiologia convenzionale ed ecografica		MEDS-26/B	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	2		LEZ ESE	
- Imaging e anatomia radiologica in radiologia convenzionale ed ecografica		MEDS-22/A	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	2		LEZ	
- Mezzi di contrasto, radiologia contrastografica		MEDS-22/A	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		LEZ	
- Farmacologia - Mezzi di Contrasto		BIOS-11/A	Caratterizzante	Scienze medico-chirurgiche	1		LEZ	

- Tecniche di radiologia contrastografica		MEDS-26/B	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		LEZ	
Attività Seminari	1	MEDS-26/B	Altro	Altre attività quali l'informatica, attività seminari ecc.	1	OBB	LEZ	G

ATTIVITA' DIDATTICA	ANNO DI CORSO	SETTORE	TIPOLOGIA	AMBITO	CFU	OBB/OPZ	ORE	TIPO VAL*
Laboratorio (2° anno)	2	MEDS-26/B	Altro	Laboratori professionali dello specifico SSD	1	OBB	ESE	G
Tirocinio Professionalizzante 2° Anno	2	MEDS-26/B	Caratterizzante	Tirocinio differenziato per specifico profilo	24	OBB	TIR	V
Attività Seminari 2	2	MEDS-26/B	Altro	Altre attività quali l'informatica, attività seminari ecc.	2	OBB	LEZ	G
Basi cliniche Mediche	2				4	OBB		V
- Patologia clinica		MEDS-02/B	Base	Scienze biomediche	1		LEZ	
- Medicina Interna		MEDS-05/A	Base	Primo soccorso	1		LEZ	
- Oncologia Medica		MEDS-09/A	Caratterizzante	Scienze interdisciplinari cliniche	1		LEZ	
- Neurologia		MEDS-12/A	Caratterizzante	Scienze interdisciplinari cliniche	1		LEZ	
Risonanza magnetica (Fondamenti e tecniche)	2				3	OBB		V
- Principi fisici della RM e sicurezza		PHYS-06/A	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		LEZ	
- Apparecchiature RM, Controlli di Qualità ed elaborazione delle immagini		MEDS-26/B	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		LEZ ESE	
- Imaging RM		MEDS-22/A	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		LEZ	
Scienze interdisciplinari cliniche I	2				4	OBB		V
- Malattie dell'apparato locomotore		MEDS-19/A	Caratterizzante	Scienze medico-chirurgiche	1		LEZ	
- Chirurgia generale		MEDS-06/A	Caratterizzante	Scienze medico-chirurgiche	1		LEZ	
- Urologia		MEDS-14/C	Caratterizzante	Scienze interdisciplinari cliniche	1		LEZ	
- Gastroenterologia		MEDS-10/A	Caratterizzante	Scienze interdisciplinari cliniche	1		LEZ	
Radiologia Body (TC, RM e Angiografia)	2				7	OBB		V
- Applicazioni cliniche TC e RM		MEDS-22/A	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	2		LEZ	
- Anatomia Radiologica TC e RM		MEDS-22/A	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		LEZ	
- Tecniche e protocolli TC e RM		MEDS-26/B	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	2		LEZ ESE	
- Tecniche Interventistiche Body		MEDS-22/A	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		LEZ	
- Elaborazione delle Immagini radiologiche		MEDS-26/B	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		ESE	
Radioterapia e Medicina nucleare I	2				6	OBB		V
- Apparecchiature in radioterapia		MEDS-26/B	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		LEZ	
- Apparecchiature di medicina nucleare, formazione delle immagini		MEDS-26/B	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		LEZ	
- Principi di Medicina Nucleare		MEDS-22/A	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		LEZ	
- Biochimica clinica e biologia molecolare chimica - Radiofarmaci		BIOS-09/A	Base	Scienze biomediche	1		LEZ	
- Principi di Radioterapia		MEDS-22/A	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	2		LEZ	
Neuroradiologia (TC, RM e Angiografia)	2				6	OBB		V
- Tecniche e protocolli TC e RM		MEDS-26/B	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	2		LEZ ESE	
- Anatomia Radiologica TC e RM		MEDS-22/B	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		LEZ	
- Applicazioni cliniche TC e RM		MEDS-22/B	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		LEZ	
- Procedure Diagnostiche Emergenza/Urgenza		MEDS-22/B	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		LEZ	
- Tecniche Interventistiche in Neuroradiologia		MEDS-22/B	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		LEZ	

ATTIVITA' DIDATTICA	ANNO DI CORSO	SETTORE	TIPOLOGIA	AMBITO	CFU	OBB/OPZ	ORE	TIPO VAL*
Scienze interdisciplinari cliniche II	3				4	OBB		V
- Pediatria		MEDS-14/B	Caratterizzante	Scienze interdisciplinari cliniche	1		LEZ	
- Chirurgia Vascolare		MEDS-13/B	Caratterizzante	Scienze interdisciplinari cliniche	1		LEZ	
- Malattie dell'apparato cardiovascolare		MEDS-07/B	Caratterizzante	Scienze interdisciplinari cliniche	1		LEZ	
- Anestesiologia		MEDS-23/A	Caratterizzante	Scienze interdisciplinari cliniche	1		LEZ	
Scienze cardiovascolari e tecniche interventistiche	3				5	OBB		V
- Anatomia Radiologica dei distretti Vascolari e Tecniche Interventistiche Cardiovascolari		MEDS-07/B	Caratterizzante	Scienze interdisciplinari cliniche	1		LEZ	
- Applicazioni diagnostiche vascolari		MEDS-22/A	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		LEZ	
- Tecniche diagnostiche vascolare ed ecocardiografia		MEDS-26/B	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		LEZ	
- Procedure Diagnostiche Emergenza/Urgenza		MEDS-22/A	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		LEZ	
- Tecniche interventistiche e produzioni immagini radiologiche		MEDS-26/B	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		LEZ	
Radioterapia e Medicina nucleare II	3				6	OBB		V
- Tecniche di medicina nucleare		MEDS-26/B	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		LEZ	
- Diagnostica PET		MEDS-22/A	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		LEZ	
- Diagnostica convenzionale in medicina nucleare e terapia radiometabolica		MEDS-22/A	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		LEZ	
- Piani di trattamento e radioprotezione		PHYS-06/A	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		LEZ	
- Radioterapia applicata		MEDS-22/A	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		LEZ	
- Tecniche di Radioterapia		MEDS-26/B	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		LEZ	
Metodologia della ricerca sperimentale ed elaborazione immagini radiologiche	3				7	OBB		V
- Disegni di studio e applicazioni nella Ricerca		STAT-01/B	Caratterizzante	Scienze interdisciplinari	1		LEZ	
- Metodologia della Ricerca Scientifica		MEDS-26/B	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		ESE	
- Sistemi di elaborazione delle informazioni -elaborazione dei dati e metadati		IINF-05/A	Caratterizzante	Scienze interdisciplinari	1		LEZ	
- Analisi delle Immagini Radiologiche		MEDS-22/A	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		ESE	
- Tecniche di Elaborazione delle Immagini radiologiche		MEDS-26/B	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	2		ESE LAB	
- Intelligenza Artificiale in Diagnostica per Immagini		MEDS-22/A	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		LEZ	
Scienze del Management sanitario	3				5	OBB		V
- Diritto del lavoro		GIUR-04/A	Caratterizzante	Scienze del management sanitario	1		LEZ	
- Filosofia morale - Scienze umane e bioetiche		PHIL-03/A	Caratterizzante	Scienze umane e psicopedagogiche	1		LEZ	
- Psicologia del Lavoro		PSIC-03/B	Caratterizzante	Scienze del management sanitario	1		LEZ	
- Deontologia professionale e organizzazione aziendale		MEDS-26/B	Caratterizzante	Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	1		LEZ	
- Medicina Legale		MEDS-25/A	Caratterizzante	Scienze della prevenzione e dei servizi sanitari	1		LEZ	
Laboratorio (3° anno)	3	MEDS-26/B	Altro	Laboratori professionali dello specifico SSD	1	OBB	LEZ ESE	G
Attività Seminariali 3	3	MEDS-26/B	Altro	Altre attività quali l'informatica, attività seminariali ecc.	3	OBB	LEZ	G
Sociologia dei Processi Culturali e Comunicativi in Sanità	3	GSPS-06/A	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative	1	OBB	LEZ	G
Tirocinio Professionalizzante 3° Anno	3	MEDS-26/B	Caratterizzante	Tirocinio differenziato per specifico profilo	24	OBB	TIR	V

Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia - 2026/2027

Piano degli studi

Prova finale	3	PROFIN_S	Lingua/Prova Finale	Per la prova finale	6	OBB		G
--------------	---	----------	------------------------	---------------------	---	-----	--	---

A completamento dell'offerta lo studente dovrà sostenere un numero di corsi elettivi che gli permetta di ottenere almeno 6 CFU.
 * Tipo valutazione:
 V = esame con voto
 G = giudizio di idoneità



UniSR

Università Vita-Salute
San Raffaele

Facoltà di Medicina e Chirurgia

Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

COORTE 2026/2027

ELENCO ATTIVITA' DIDATTICHE

Sommario

Basi propedeutiche alle scienze radiologiche.....	2
Laboratorio 1° anno.....	3
Lingua inglese.....	4
Primo soccorso - Princìpi di assistenza al paziente e psicologia.....	5
Radiobiologia, radioprotezione e apparecchiature radiologiche	6
Radiologia Convenzionale e Radiologia Contrastografica	7
Scienze Biomediche.....	8
Tirocinio Professionalizzante 1° Anno.....	9
Basi cliniche Mediche	10
Laboratorio (2° anno).....	11
Neuroradiologia (TC,RM e Angiografia)	12
Radiologia Body (TC,RM e Angiografia)	13
Radioterapia e Medicina nucleare I.....	14
Risonanza magnetica (Fondamenti e tecniche)	15
Scienze interdisciplinari cliniche I.....	16
Tirocinio Professionalizzante 2° Anno.....	17
Laboratorio (3° anno).....	18
Metodologia della ricerca sperimentale ed elaborazione immagini radiologiche.....	19
Radioterapia e Medicina nucleare II	20
Scienze cardiovascolari e tecniche interventistiche	21
Scienze del Management sanitario	22
Scienze interdisciplinari cliniche II.....	23
Sociologia dei Processi Culturali e Comunicativi in Sanità.....	24
Tirocinio Professionalizzante 3° Anno.....	25
Attività Seminariali.....	26
Attività Seminariali 2.....	27
Attività Seminariali 3.....	28
Attività formative a scelta dello studente.....	29
Ulteriori attività formative	30
Prova finale	31

Basi propedeutiche alle scienze radiologiche

Obiettivi:

L'insegnamento si propone di fornire agli studenti le conoscenze di base necessarie per comprendere i principi fisici, matematici e tecnologici alla base delle scienze radiologiche. Attraverso i moduli dedicati, il corso introduce gli strumenti teorici e pratici per analizzare i fenomeni fisici e le loro applicazioni in ambito radiologico, comprendere i principi di misurazione elettrica ed elettronica rilevanti per la diagnostica per immagini, acquisire competenze nei fondamenti dell'informatica per la gestione ed elaborazione dei dati clinici e applicare metodi statistici utili per la ricerca biomedica e la valutazione delle evidenze cliniche.

Al termine dell'insegnamento, lo studente sarà in grado di comprendere i principi fisici e tecnici alla base delle strumentazioni radiologiche, interpretare dati statistici e utilizzare metodi quantitativi per il supporto decisionale in ambito clinico e di ricerca, applicare i concetti di misurazione e calcolo elettronico per la gestione dei sistemi radiologici e utilizzare strumenti informatici per l'elaborazione e la comunicazione di dati sanitari in modo efficace e sicuro.

Propedeuticità:

Nessuna Propedeuticità prevista.

Laboratorio 1° anno

Obiettivi:

Al termine del primo anno di corso lo studente deve essere in grado di gestire correttamente i sistemi elettronici e informatici applicati alla radiologia, con particolare riferimento agli standard DICOM e ai sistemi RIS/PACS. Ci si attende che sappia archiviare, trasmettere e gestire immagini diagnostiche utilizzando il protocollo DICOM, utilizzare il sistema RIS per la registrazione e il monitoraggio delle richieste di esami radiologici, operare con il sistema PACS per l'archiviazione e la consultazione delle immagini diagnostiche, garantire la sicurezza e l'integrità dei dati paziente nel rispetto delle normative vigenti e collaborare con il personale tecnico e medico per un'ottimale gestione del flusso di lavoro radiologico.

Propedeuticità:

Nessuna Propedeuticità prevista.

Lingua inglese

Obiettivi:

Al termine dell'attività formativa, lo studente deve essere in grado di comprendere, redigere e presentare testi scientifici in lingua inglese nel contesto biomedico. L'obiettivo principale è sviluppare la competenza linguistica necessaria per leggere e analizzare articoli scientifici, scrivere abstract, report e documenti accademici, nonché comunicare efficacemente in ambito internazionale. Lo studente dovrà inoltre acquisire familiarità con la terminologia tecnica specifica e con le convenzioni linguistiche utilizzate nelle pubblicazioni scientifiche. Particolare attenzione sarà dedicata anche alla comunicazione con il paziente, al fine di garantire un'interazione chiara, empatica e rispettosa, soprattutto in contesti multiculturali e internazionali.

Propedeuticità:

Nessuna Propedeuticità prevista.

Primo soccorso – Principi di assistenza al paziente e psicologia

Obiettivi:

L'insegnamento si propone di fornire agli studenti le competenze teoriche e pratiche per affrontare situazioni di emergenza e primo soccorso, con particolare attenzione alla gestione del paziente in condizioni critiche. Attraverso i moduli dedicati, gli studenti acquisiranno nozioni su anestesiologia, urgenze mediche e chirurgiche, igiene generale, gestione clinica e pediatrica del paziente e principi di psicologia generale, fondamentali per comprendere le dinamiche emotive e relazionali in contesti di cura.

Al termine dell'insegnamento, lo studente sarà in grado di gestire interventi di primo soccorso, applicare le tecniche di assistenza e comprendere gli aspetti psicologici legati al supporto del paziente, assicurando un approccio olistico e professionale nella relazione di cura.

Propedeuticità:

Nessuna Propedeuticità prevista.

Radiobiologia, radioprotezione e apparecchiature radiologiche

Obiettivi:

Questo insegnamento offre una visione ampia e approfondita dell'area delle radiazioni ionizzanti applicate alla diagnostica per immagini, focalizzando l'attenzione sia sui principi fisici, sia sugli aspetti biologici e di sicurezza. Attraverso lo studio della dosimetria e della fisica delle radiazioni, lo studente apprenderà le basi fondamentali per comprendere come la radiazione interagisca con la materia vivente. I moduli dedicati alla radiobiologia e alla radioprotezione permetteranno di cogliere le modalità con cui l'esposizione alle radiazioni può influenzare cellule, tessuti e organismi, fornendo le competenze necessarie per ridurre i rischi e proteggere pazienti, operatori e ambiente. Gli aspetti pratici, trattati attraverso le tecniche di radioprotezione e i controlli di qualità, consentiranno di riconoscere, valutare e minimizzare le dosi erogate, verificando il corretto funzionamento delle apparecchiature. Lo studente conoscerà a fondo anche le diverse tipologie di dispositivi radiologici, da quelli convenzionali a quelli interventistici ed ecografici, fino alle apparecchiature di tomografia computerizzata (TC). Verranno affrontati i principi fisici della TC, nonché le strategie di formazione ed elaborazione delle immagini. Al termine del corso, lo studente sarà in grado di integrare conoscenze teoriche e pratiche, operando in modo consapevole, competente e responsabile nel campo della diagnostica per immagini.

Propedeuticità:

Nessuna Propedeuticità prevista.

Radiologia Convenzionale e Radiologia Contrastografica

Obiettivi:

L'insegnamento si propone di offrire agli studenti una comprensione dettagliata e multidisciplinare delle metodologie e dei protocolli impiegati nella diagnostica per immagini con mezzo di contrasto. Verranno approfonditi i principi farmacologici alla base dell'uso dei mezzi di contrasti, esaminando sia le loro caratteristiche chimico-fisiche, sia i meccanismi d'azione, le indicazioni cliniche e le potenziali reazioni avverse. Attraverso lo studio dei protocolli di preparazione del paziente, delle tecniche di somministrazione dei mezzi di contrasto e dei criteri per la scelta delle modalità di imaging, gli studenti svilupperanno la capacità di ottimizzare la qualità diagnostica delle immagini. Particolare attenzione sarà dedicata alla sicurezza del paziente e dell'operatore, così come alla necessità di integrare le competenze tecniche con un approccio sensibile e attento alle condizioni cliniche e psicologiche dell'assistito. Al termine del percorso, lo studente sarà in grado di pianificare, eseguire e valutare indagini radiologiche contrastografiche di diversa complessità, riconoscendo possibili complicanze, adattando i protocolli alle esigenze individuali e collaborando in modo costruttivo con l'equipe sanitaria per garantire risultati affidabili e sicuri.

Propedeuticità:

Nessuna Propedeuticità prevista.

Scienze Biomediche

Obiettivi:

L'insegnamento si propone di fornire una conoscenza integrata delle basi biologiche, strutturali e funzionali del corpo umano, essenziale per comprendere i meccanismi fisiologici, cellulari e molecolari alla base della salute e della malattia. Attraverso i moduli, lo studente acquisirà competenze su anatomia, biochimica, biologia applicata, fisiologia e patologia generale, sviluppando una visione d'insieme che lo preparerà agli studi successivi e alla pratica clinica.

Al termine dell'insegnamento, lo studente sarà in grado di interpretare il funzionamento dei diversi sistemi corporei, comprendere le basi morfologiche e molecolari delle malattie e integrare queste conoscenze per un approccio scientifico alla professione sanitaria di Tecnico sanitario di radiologia medica.

Propedeuticità:

Nessuna Propedeuticità prevista.

Tirocinio Professionalizzante 1° Anno

Obiettivi:

Al termine del primo anno di corso lo studente deve essere in grado di gestire correttamente le procedure radiologiche convenzionali in ambito ambulatoriale, di pronto soccorso, di sala operatoria, di senologia e di radiologia contrastografica. Ci si attende che sappia preparare e posizionare correttamente il paziente, selezionare i parametri tecnici adatti alle diverse indagini diagnostiche, utilizzare l'apparecchiatura in modo sicuro ed efficiente, applicare le norme di radioprotezione e assicurare la qualità delle immagini prodotte. Inoltre, deve iniziare a sviluppare la capacità di collaborare con l'équipe multidisciplinare, comunicando in maniera appropriata e assicurando un ambiente confortevole e rispettoso delle esigenze del paziente.

Propedeuticità:

Nessuna Propedeuticità prevista.

Basi cliniche Mediche

Obiettivi:

Questo insegnamento intende fornire agli studenti una solida base di conoscenze sulle patologie più comuni e rilevanti in ambito medico, ponendo l'accento su come tali condizioni si manifestano, vengono diagnosticate e seguite nel contesto di un percorso clinico completo. Attraverso lo studio di Medicina Interna, Patologia clinica, Oncologia medica e Neurologia, gli studenti impareranno a riconoscere i principali quadri sintomatologici e a comprendere i meccanismi fisiopatologici alla base delle malattie, così da poter integrare queste informazioni con le indagini strumentali e radiologiche. L'obiettivo è favorire un approccio diagnostico-strumentale consapevole, che tenga conto non solo degli aspetti tecnici dell'imaging, ma anche delle condizioni cliniche del paziente, delle caratteristiche dei singoli apparati e dell'evoluzione naturale delle patologie.

Al termine del corso, lo studente sarà in grado di dialogare con gli altri professionisti sanitari con un linguaggio medico appropriato, di interpretare i dati clinici alla luce delle nozioni apprese e di contribuire alla gestione del paziente in modo competente e responsabile.

Propedeuticità:

Nessuna Propedeuticità prevista.

Laboratorio (2° anno)

Obiettivi:

Al termine del primo anno di corso, lo studente deve essere in grado di eseguire correttamente la procedura di venipuntura nel rispetto delle linee guida di sicurezza e igiene. L'obiettivo è che lo studente sappia identificare le principali sedi di accesso venoso, selezionare il materiale più adeguato, applicare correttamente le tecniche di asepsi e garantire il comfort del paziente durante la procedura. Inoltre, deve essere capace di gestire le eventuali complicanze immediate e collaborare efficacemente con l'équipe sanitaria per assicurare un'assistenza di qualità.

Propedeuticità:

Nessuna Propedeuticità prevista.

Neuroradiologia (TC, RM e Angiografia)

Obiettivi:

Questo insegnamento offre una panoramica completa delle metodiche di imaging avanzato applicate al sistema nervoso centrale, focalizzandosi su tomografia computerizzata (TC), risonanza magnetica (RM) e angiografia. Attraverso lo studio dell'anatomia radiologica su TC e RM, lo studente apprenderà a individuare e riconoscere correttamente le strutture del cervello e del midollo spinale, e a comprendere le correlazioni tra immagine e patologia. L'analisi delle applicazioni cliniche permetterà di comprendere quando e come utilizzare le diverse tecniche, sia in ambito diagnostico che nell'urgenza-emergenza, affinando la capacità di reagire con prontezza e precisione di fronte a situazioni critiche, come l'ictus o i traumi cranici. Verranno inoltre trattate le procedure interventistiche in Neuroradiologia, fornendo una base per comprendere le tecniche di cateterismo vascolare, l'uso dei materiali da impianto e la pianificazione delle procedure endovascolari. Infine, lo studio di protocolli e tecniche specifiche per TC e RM consentirà di ottimizzare la qualità dell'immagine, gestire correttamente il paziente, ridurre gli artefatti e integrare i dati ottenuti nel percorso diagnostico-terapeutico. Al termine del corso, lo studente sarà in grado di collaborare in modo efficace con l'équipe neuroradiologica e clinica, contribuendo alla definizione di scelte diagnostiche e terapeutiche informate, rapide e sicure.

Propedeuticità:

Superamento dell'esame di Radiobiologia, radioprotezione e apparecchiature radiologiche.

Radiologia Body (TC, RM e Angiografia)

Obiettivi:

L'insegnamento si propone di guidare lo studente nell'acquisizione di una visione completa e coerente delle metodiche radiologiche applicate allo studio del corpo nel suo insieme, con particolare attenzione a tomografia computerizzata (TC), risonanza magnetica (RM) e angiografia. Partendo dall'anatomia radiologica e passando all'analisi delle applicazioni cliniche, il corso mira a fornire una comprensione approfondita delle patologie che interessano gli organi e gli apparati addominali, pelvici e toracici, nonché del loro riconoscimento attraverso le diverse tecniche di imaging. Lo studente avrà modo di familiarizzare con le procedure interventistiche in ambito "Body", comprendendo le indicazioni, la pianificazione e la gestione delle procedure vascolari e non vascolari, e acquisendo così la capacità di integrarle armonicamente nel percorso di cura. Attraverso lo studio di protocolli e tecniche specifiche per TC e RM, si favorirà lo sviluppo di competenze utili a ottimizzare la qualità delle immagini, ridurre gli artefatti, assicurare la sicurezza del paziente e collaborare efficacemente con l'équipe clinica. Alla fine del corso, lo studente sarà in grado di affrontare con sicurezza e competenza le diverse sfide diagnostiche e interventistiche in ambito body, offrendo un contributo significativo alla gestione del paziente.

Propedeuticità:

Superamento dell'esame di Radiobiologia, radioprotezione e apparecchiature radiologiche.

Radioterapia e Medicina nucleare I

Obiettivi:

L'insegnamento di Radioterapia e Medicina Nucleare I si propone di fornire agli studenti una comprensione approfondita dei principi fisici, biologici e clinici alla base dell'impiego delle radiazioni ionizzanti nel trattamento e nella diagnosi delle patologie oncologiche e non oncologiche. L'obiettivo è garantire una solida formazione teorico-pratica che consenta di comprendere le tecnologie impiegate, le metodologie di pianificazione e somministrazione delle dosi, nonché le implicazioni sulla sicurezza e sulla qualità dei trattamenti e delle indagini diagnostiche.

In particolare, lo studente acquisirà conoscenze relative all'uso delle radiazioni ionizzanti nella terapia dei tumori attraverso i sistemi di accelerazione lineare e i dispositivi di pianificazione radioterapica, comprendendo i criteri di calibrazione e controllo della dose erogata. Parallelamente, verranno trattati i principi di medicina nucleare, con un focus sull'impiego dei radiofarmaci nella diagnostica funzionale e terapeutica. Si approfondiranno le modalità di acquisizione delle immagini mediante gamma camere e PET, con particolare attenzione all'integrazione delle informazioni funzionali e morfologiche per una diagnosi più accurata e un approccio terapeutico multidisciplinare. Al termine del corso, lo studente sarà in grado di comprendere i fondamenti della radioterapia e della medicina nucleare, riconoscere e descrivere le apparecchiature radioterapiche e di imaging nucleare, analizzare criticamente la pianificazione e la somministrazione delle dosi in radioterapia e l'uso dei radiofarmaci nella diagnostica e nella terapia. Inoltre, acquisirà competenze nell'ambito della sicurezza e del controllo di qualità, con un focus sulla protezione del paziente e del personale sanitario, dimostrando autonomia e capacità di collaborazione con l'équipe sanitaria in un contesto clinico multidisciplinare.

Propedeuticità:

Nessuna Propedeuticità prevista.

Risonanza magnetica (Fondamenti e tecniche)

Obiettivi:

L'insegnamento si propone di fornire agli studenti una solida base di conoscenze sui principi fisici e tecnici alla base della Risonanza Magnetica (RM), partendo dalle fondamenta per arrivare a comprendere le metodologie di imaging, le apparecchiature, le procedure di controllo qualità e le misure di sicurezza. Lo studio dell'interazione tra campi magnetici, radiofrequenze e tessuti biologici consentirà di comprendere i processi che generano il segnale RM e i parametri che ne influenzano la qualità. Attraverso l'analisi di apparecchiature RM e dei protocolli di controllo, verranno affrontati gli aspetti pratici indispensabili per garantire affidabilità, accuratezza diagnostica e tutela del paziente. Gli studenti acquisiranno così la capacità di interpretare correttamente le immagini RM, di riconoscerne le caratteristiche principali, di ottimizzare i parametri di studio e di applicare le norme di sicurezza necessarie a prevenire rischi e incidenti. Al termine del corso, lo studente sarà in grado di operare con competenza e consapevolezza nell'ambito della Risonanza Magnetica, integrando le conoscenze teoriche con l'esperienza pratica e orientandosi tra le diverse metodologie e applicazioni cliniche.

Propedeuticità:

Nessuna Propedeuticità prevista.

Scienze interdisciplinari cliniche I

Obiettivi:

L'insegnamento mira a offrire allo studente una prospettiva clinica integrata, attingendo da diversi ambiti specialistici per comprendere meglio l'origine, l'evoluzione e la gestione di patologie complesse. Attraverso lo studio di chirurgia generale, malattie dell'apparato locomotore, gastroenterologia e urologia, si fornirà un quadro d'insieme delle condizioni cliniche più comuni e rilevanti in questi campi, offrendo l'opportunità di capire come queste patologie possano manifestarsi, quali sintomi le caratterizzino e quali procedure diagnostiche e terapeutiche siano più indicate. L'obiettivo è sviluppare una mentalità aperta e collaborativa, in grado di integrare le conoscenze anatomiche, fisiopatologiche e cliniche con le competenze tecnico-radiologiche. In questo modo, lo studente potrà interpretare più efficacemente i risultati degli esami di imaging, comunicare in maniera appropriata con i colleghi delle altre discipline mediche e contribuire a una gestione ottimale del paziente. Al termine del corso, gli studenti saranno in grado di comprendere le problematiche cliniche sottostanti alle immagini radiologiche, riconoscendo il ruolo chiave del confronto interdisciplinare per garantire un approccio diagnostico e terapeutico di qualità.

Propedeuticità:

Nessuna Propedeuticità prevista.

Tirocinio Professionalizzante 2° Anno

Obiettivi:

Oltre agli Obiettivi raggiunti durante il primo anno di corso, al termine del secondo anno lo studente deve essere in grado di operare con competenza nei servizi di Tomografia Computerizzata, Risonanza Magnetica e Angiografia. Ciò implica la capacità di preparare il paziente, selezionare protocolli e parametri tecnici appropriati, gestire i mezzi di contrasto in sicurezza, coordinarsi con l'équipe di medici e infermieri, e garantire standard elevati nella qualità dell'immagine. Lo studente dovrà acquisire una maggiore sicurezza operativa, sapersi adattare alle diverse situazioni cliniche, e mostrare sensibilità verso il comfort e la sicurezza del paziente, mantenendo elevati livelli di radioprotezione e rispetto delle procedure.

Propedeuticità:

Superamento dell'esame di tirocinio professionalizzante 1° Anno e dell'esame di Radiologia Convenzionale e radiologia contrastografica.

Laboratorio (3° anno)

Obiettivi:

Al termine del laboratorio, lo studente deve essere in grado di redigere una tesi di laurea e articoli scientifici in ambito biomedico secondo i criteri accademici e le linee guida editoriali. In particolare, dovrà dimostrare competenza nella ricerca bibliografica, nell'organizzazione dei contenuti, nell'uso del linguaggio tecnico-specialistico e nella strutturazione del testo in maniera chiara e coerente. Inoltre, dovrà acquisire la capacità di applicare le norme di citazione e referenziazione, nonché di adattare il proprio elaborato ai diversi formati richiesti dalle riviste scientifiche.

Propedeuticità:

Nessuna Propedeuticità prevista.

Metodologia della ricerca sperimentale ed elaborazione immagini radiologiche

Obiettivi:

L'insegnamento si propone di offrire allo studente una prospettiva avanzata sull'elaborazione e l'analisi delle immagini radiologiche, integrando i fondamenti della metodologia della ricerca scientifica con le più moderne tecniche di gestione dei dati e metadati. Attraverso lo studio dei sistemi di elaborazione delle informazioni, dell'analisi e del processamento delle immagini, nonché l'approfondimento delle potenzialità offerte dall'intelligenza artificiale, lo studente sarà in grado di comprendere come ottimizzare la qualità dei dati e come integrarli in studi sperimentali rigorosi. L'obiettivo non è soltanto fornire le competenze necessarie per migliorare i flussi di lavoro e la produttività in campo radiologico, ma anche sviluppare un approccio critico e consapevole alla ricerca, affinando la capacità di interpretare i risultati e di contribuire allo sviluppo di nuove soluzioni diagnostiche e terapeutiche.

Al termine dell'insegnamento, lo studente potrà inserirsi in contesti multidisciplinari, dialogare con ricercatori e professionisti del settore, e contribuire attivamente all'evoluzione delle tecnologie e dei metodi in diagnostica per immagini.

Propedeuticità:

Nessuna Propedeuticità prevista.

Radioterapia e Medicina nucleare II

Obiettivi:

L'insegnamento di Radioterapia e Medicina Nucleare fornisce agli studenti una comprensione approfondita dei principi fisici, biologici e clinici che regolano l'impiego delle radiazioni ionizzanti nella terapia e nella diagnostica. Dopo una prima fase dedicata ai fondamenti teorici e all'analisi delle principali apparecchiature, il percorso si estende agli aspetti pratici e organizzativi, approfondendo la gestione delle tecnologie, la pianificazione terapeutica e l'ottimizzazione della qualità e sicurezza del trattamento.

In Radioterapia, l'attenzione si concentra sull'impiego mirato delle radiazioni nel trattamento dei tumori, con una formazione che spazia dall'utilizzo degli acceleratori lineari alla definizione dei piani di trattamento, dalla calibrazione delle apparecchiature alla verifica della dose erogata. Gli studenti apprendono come selezionare i parametri tecnici adeguati e gestire con precisione le procedure operative, integrando competenze teoriche e pratiche per operare in sinergia con l'équipe terapeutica e garantire il rispetto delle normative e il benessere del paziente.

Per quanto riguarda la Medicina Nucleare, il percorso formativo mira a consolidare la conoscenza dei radiofarmaci e delle modalità di acquisizione delle immagini, con particolare riferimento alla diagnostica convenzionale, alla PET e alla terapia radiometabolica. L'insegnamento approfondisce la gestione delle diverse fasi del processo diagnostico e terapeutico, dalla preparazione del radiofarmaco alla verifica dei parametri di acquisizione, enfatizzando l'importanza della sicurezza e della qualità dell'imaging. Lo studente svilupperà competenze tecniche e organizzative per collaborare attivamente all'interno dell'équipe multidisciplinare, integrando i dati funzionali con quelli morfologici per un approccio diagnostico-terapeutico completo.

Al termine del percorso, lo studente avrà maturato la capacità di applicare i principi della radioterapia e della medicina nucleare in contesti clinici diversificati, operando con autonomia e senso critico. Sarà in grado di ottimizzare le procedure di trattamento e diagnostica, gestire le apparecchiature con padronanza e contribuire attivamente alla sicurezza e all'efficacia delle prestazioni, dimostrando sensibilità verso il paziente e attenzione alla qualità del servizio erogato.

Propedeuticità:

Superamento dell'esame di Radioterapia e Medicina Nucleare I.

Scienze cardiovascolari e tecniche interventistiche

Obiettivi:

L'insegnamento si propone di offrire una visione articolata delle metodologie radiologiche e ultrasonografiche applicate all'ambito cardiovascolare, spaziando dalle applicazioni diagnostiche vascolari all'anatomia radiologica dei distretti arteriosi e venosi, fino alle tecniche interventistiche cardiovascolari e alle procedure di emergenza-urgenza. Durante il corso, lo studente sarà guidato nell'apprendimento di protocolli operativi finalizzati all'acquisizione di immagini di qualità, nell'utilizzo consapevole delle apparecchiature radiologiche e dei sistemi ecocardiografici, nonché nella corretta preparazione e gestione del paziente.

Al termine dell'insegnamento, lo studente avrà le competenze tecniche e organizzative che consentono di operare con precisione, sicurezza e tempestività, rendendo lo studente capace di inserirsi in équipe multidisciplinari e di rispondere efficacemente alle diverse esigenze cliniche.

Propedeuticità:

Nessuna Propedeuticità prevista.

Scienze del Management sanitario

Obiettivi:

L'insegnamento mira a formare professionisti in grado di operare con consapevolezza e responsabilità all'interno di strutture sanitarie sempre più complesse. Attraverso lo studio del diritto del lavoro, della medicina legale e della deontologia professionale, lo studente acquisisce gli strumenti per comprendere le normative che regolano l'attività sanitaria, le dinamiche di responsabilità e tutela, nonché i principi etici e deontologici alla base dell'esercizio professionale. L'approfondimento della psicologia del lavoro aiuta a riconoscere e gestire lo stress occupazionale, a favorire il benessere individuale e la qualità dei rapporti all'interno del team, mentre la filosofia morale, le scienze umane e la bioetica forniscono le chiavi per una riflessione critica sulle scelte organizzative e cliniche.

Al termine del percorso, lo studente sarà in grado di orientarsi con sicurezza tra questioni giuridiche, etiche, organizzative e relazionali, promuovendo una pratica professionale che rispetti i valori umani, la dignità del paziente e la qualità del servizio.

Propedeuticità:

Nessuna Propedeuticità prevista.

Scienze interdisciplinari cliniche II

Obiettivi:

L'insegnamento si propone di offrire una visione integrata delle problematiche cliniche e assistenziali del paziente, con particolare attenzione all'età pediatrica, alle condizioni patologiche dell'apparato cardiovascolare e al ruolo delle procedure anestesilogiche e chirurgiche in ambito vascolare. Attraverso l'approfondimento delle caratteristiche fisiopatologiche tipiche di ciascun ambito, lo studente sarà messo nella condizione di comprendere come interpretare le immagini diagnostiche in modo coerente con le dinamiche cliniche, riconoscere i segni di eventuali complicanze e individuare le necessità specifiche del paziente per garantire un percorso diagnostico-terapeutico integrato.

Al termine dell'insegnamento, lo studente sarà in grado di dialogare efficacemente con le diverse figure professionali coinvolte nella presa in carico del paziente, comprendendo meglio i protocolli, le tecniche e le implicazioni cliniche delle indagini radiologiche, al fine di agevolare un approccio interdisciplinare alla gestione e alla cura.

Propedeuticità:

Nessuna Propedeuticità prevista.

Sociologia dei Processi Culturali e Comunicativi in Sanità

Obiettivi:

L'insegnamento intende fornire agli studenti gli strumenti fondamentali per sviluppare un'analisi culturale dei fenomeni sociali legati alla pratica della radiologia medica. L'obiettivo principale è comprendere il ruolo della comunicazione e dell'antropologia culturale nella relazione tra il tecnico di radiologia e il paziente, con particolare attenzione ai contesti multiculturali e alle dinamiche sociali che influenzano l'interazione e la percezione della pratica radiologica. Lo studente acquisirà competenze nell'uso del linguaggio comunicativo adeguato, nella gestione della relazione con il paziente e nell'analisi critica delle implicazioni culturali delle tecnologie biomediche.

Propedeuticità:

Nessuna Propedeuticità prevista.

Tirocinio Professionalizzante 3° Anno

Obiettivi:

Oltre agli Obiettivi raggiunti nel secondo anno di corso, al termine del terzo anno lo studente deve essere in grado di operare in modo autonomo nell'ambito della Radioterapia, della Medicina Nucleare e della Cardiologia Interventistica. Questa preparazione comprende la capacità di comprendere i protocolli di trattamento radioterapico, supportare l'équipe nella corretta esecuzione dei piani di trattamento, utilizzare apparecchiature e radiofarmaci in Medicina Nucleare, gestire le procedure diagnostiche e interventistiche in Cardiologia, garantendo sempre la qualità delle immagini e la sicurezza del paziente. Lo studente dovrà dimostrare di saper affrontare situazioni complesse, di adattarsi ai diversi contesti clinici e tecnologici, e di interagire efficacemente con i vari professionisti sanitari coinvolti.

Propedeuticità:

Superamento dell'esame di Tirocinio Professionalizzante 2° Anno.

Attività Seminari**Obiettivi:**

Le ulteriori attività formative consistono in: seminari, internati, partecipazione a convegni/congressi a scelta dello studente. La partecipazione agli stessi è finalizzata ad acquisire conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro e competenze di tipo professionale coerenti con gli Obiettivi complessivi del corso di studi.

Propedeuticità:

Nessuna Propedeuticità prevista

Attività Seminariale 2

Obiettivi:

Le ulteriori attività formative consistono in: seminari, internati, partecipazione a convegni/congressi a scelta dello studente. La partecipazione agli stessi è finalizzata ad acquisire conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro e competenze di tipo professionale coerenti con gli Obiettivi complessivi del corso di studi.

Propedeuticità:

Nessuna Propedeuticità prevista.

Attività Seminariali 3

Obiettivi:

Le ulteriori attività formative consistono in: seminari, internati, partecipazione a convegni/congressi a scelta dello studente. La partecipazione agli stessi è finalizzata ad acquisire conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro e competenze di tipo professionale coerenti con gli Obiettivi complessivi del corso di studi.

Propedeuticità:

Nessuna Propedeuticità prevista.

Attività formative a scelta dello studente**Obiettivi:**

Le attività formative a scelta dello studente sono finalizzate all'acquisizione o all'approfondimento di conoscenze di contesto legati a tematiche coerenti al progetto formativo complessivo.

Ulteriori attività formative

Obiettivi:

Le ulteriori attività formative consistono in: seminari, internati, partecipazione a convegni/congressi a scelta dello studente. La partecipazione agli stessi è finalizzata ad acquisire conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro e competenze di tipo professionale coerenti con gli obiettivi complessivi del corso di studi.

Prova finale

Obiettivi:

Obiettivo della prova finale è quello di sviluppare, attraverso l'elaborato finale, la capacità di lavoro autonomo e in gruppo dello studente, di evidenziarne le capacità progettuali, l'approccio critico alle fonti, l'attitudine alla ricerca e di misurarne infine le capacità espositive. La prova finale si prefigge inoltre di dimostrare, attraverso l'Esame di Stato abilitante alla professione (prova pratica), le conoscenze e le competenze professionali acquisite dallo studente durante il percorso di studi.