

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA INTERATENEO IN “TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA”



INDICE

- Art. 1 – Caratteristiche del progetto formativo
- Art. 2 – Requisiti di ammissione al corso di studio
- Art. 3 – Riconoscimento di attività formative
- Art. 4 – Organizzazione del percorso formativo
- Art. 5 - Organi
- Art. 6 – Tirocini
- Art. 7 – Piano di studio
- Art. 8 – Opportunità di mobilità e altri servizi
- Art. 9 – Conseguimento del titolo
- Art. 10 – Sistema di assicurazione della qualità del CdS
- Art. 11 – Norme finali e transitorie



Art. 1 – Caratteristiche del progetto formativo

- 1) Il presente Regolamento disciplina gli aspetti organizzativi e didattici del corso di Laurea in Tecniche di radiologia medica, per immagini e radioterapia (di seguito “CdS”), abilitante alla professione sanitaria di Tecnico sanitario di radiologia medica, che afferisce alla Classe L/SNT3 - Classe delle lauree in Professioni sanitarie tecniche, ai sensi del D.M. 270 del 22 ottobre 2004 e del D.I. 19 febbraio 2009 ed è conforme a quanto previsto dall’Ordinamento didattico.
- 2) Le informazioni sul CdS e la relativa organizzazione con indicazione del/la Referente CdS e degli Organi di gestione del CdS sono disponibili all’indirizzo: <https://corsi.unitn.it/it/tecniche-di-radiologia-medica-immagini-e-radioterapia>
- 3) Gli obiettivi formativi specifici del CdS, i risultati di apprendimento attesi e gli sbocchi occupazionali e professionali, definiti nell’Ordinamento didattico, sono consultabili sulla pagina specifica del CdS all’interno di Course Catalogue, raggiungibile dal sito indicato al comma precedente, oppure consultando l’intero Course Catalogue all’indirizzo <https://unitn.coursecatalogue.cineca.it/>.
- 4) La struttura didattica di riferimento è la Scuola Interateneo di Medicina e Chirurgia. Le attività didattiche del CdS si svolgono presso la/le sede/i didattiche della Scuola.

Art. 2 – Requisiti di ammissione al corso di studio

- 1) I posti disponibili per l’iscrizione al primo anno sono stabiliti annualmente dagli Organi competenti e comunicati tempestivamente sul sito del CdS.
- 2) L’accesso al CdS è programmato a livello nazionale ai sensi dell’art. 1 della legge n. 264/1999 ed è subordinato al possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all’estero e ritenuto idoneo nonché al superamento della prova di ammissione definita dal relativo bando.

Art. 3 – Riconoscimento di attività formative

- 1) A fronte della richiesta di riconoscimento di CFU acquisiti esternamente al CdS, viene sempre verificata la coerenza degli obiettivi formativi delle attività formative con gli obiettivi formativi specifici del CdS.



REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA”

- 2) L'esito del riconoscimento in termini di CFU dipende in ogni caso anche dalle attività formative e relativi CFU che lo/la studente ha già acquisito e che sono utili ai fini del conseguimento del titolo rilasciato al termine del CdS.
- 3) Ai sensi del D.M. 04/08/2024 n. 931 possono essere riconosciuti fino a 48 CFU nei seguenti casi:
 - a) conoscenze e abilità professionali, certificate ai sensi della normativa vigente in materia, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario;
 - b) attività formative svolte nei cicli di studio presso gli istituti di formazione della pubblica amministrazione, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post secondario, alla cui progettazione e realizzazione l'Università abbia concorso;
 - c) conseguimento da parte dello/a Studente di medaglia olimpica o paralimpica ovvero del titolo di campione mondiale assoluto/a, campione/campionessa europeo/a assoluto/a o campione/campionessa italiano/a assoluto/a nelle discipline riconosciute dal Comitato olimpico nazionale italiano o dal Comitato italiano paralimpico.
- 4) Nei casi di trasferimento da altro CdS trova inoltre applicazione quanto previsto dal DM 1649/2023 all'articolo 3 commi 11 e 12. Poiché il CdS prevede la programmazione degli accessi, il numero di posizioni disponibili per gli anni successivi al primo è definito annualmente dalla differenza tra il numero programmato e gli studenti effettivamente iscritti. Nel caso di posti disponibili, l'ammissione da trasferimento da altro CdS è disciplinata mediante appositi avvisi.
- 5) Possono inoltre essere riconosciute conoscenze e competenze acquisite in attività formative i cui contenuti e obiettivi siano valutati coerenti con gli obiettivi formativi del CdS. Tali riconoscimenti sono da intendersi come ulteriori rispetto a quelli di cui ai commi precedenti.

Art. 4 – Organizzazione del percorso formativo

- 1) Le attività formative complete dei relativi obiettivi formativi sono elencate nell'allegato 1.
- 2) L'articolazione del corso di studio con l'indicazione delle attività formative previste negli anni di corso è descritta nell'allegato 2 (offerta didattica programmata).
- 3) L'offerta didattica erogata in ogni anno accademico è pubblicata sul Portale del CdS.
- 4) Le attività formative possono comprendere lezioni frontali, laboratori professionali, stage/tirocini

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN "TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA"

professionalizzanti, esercitazioni in aula e sul campo, seminari. Le modalità di svolgimento degli insegnamenti e delle altre attività formative e le modalità di verifica dell'apprendimento, vengono indicate dai/dalle docenti responsabili prima dell'inizio di ogni anno accademico tramite la pubblicazione del Syllabus.

- 5) Il CdS inoltre promuove l'acquisizione di conoscenze e competenze anche tramite open badge e micro credenziali. L'eventuale riconoscimento di open badge e micro credenziali come crediti nel percorso universitario è sempre subordinato alla verifica della loro coerenza rispetto agli obiettivi formativi specifici del CdS.
- 6) Ogni CFU corrisponde a 25 ore di impegno complessivo per lo/la studente, prevedendo in particolare:
 - per le lezioni con SSD generici, esclusi i professionalizzanti, 10 ore di didattica per ogni CFU;
 - per le lezioni con SSD professionalizzanti (MEDS-24/C-MEDS-26/B) 12 ore di didattica per ogni CFU;
 - per i laboratori professionali 20 ore di didattica per ogni CFU;
 - per esercitazioni/laboratori 15 ore di didattica per ogni CFU;
 - per stage/tirocini professionalizzanti 25 ore di impegno per ogni CFU;
 - per la lingua straniera 15 ore di didattica ogni CFU;
 - per attività a scelta e seminari multidisciplinari 8 ore per ogni CFU; se riferite a esperienze di tirocinio 25 ore per ogni CFU.
- 7) La frequenza è obbligatoria per tutti i corsi di insegnamento, le attività di laboratorio e tirocinio. Per essere ammesso/a a sostenere la relativa verifica di profitto, lo/la studente deve aver frequentato almeno il 75% delle ore di attività didattica frontale previste per ogni insegnamento e almeno il 50% delle ore di attività didattica frontale per singolo modulo dell'insegnamento stesso. Possono essere concesse deroghe solo in casi particolari, previo consenso con il/la Coordinatore/Coordinatrice della Didattica Professionale (CDP). La frequenza alle attività di laboratorio, tirocinio è del 100%.
- 8) Per ciascun esame o verifica del profitto è individuato un/a docente responsabile della procedura di valutazione, il/la quale ne garantisce il corretto svolgimento. Il/la docente responsabile della procedura di valutazione, che di norma è il/la titolare dell'attività formativa, garantisce il corretto svolgimento della procedura e ne registra tempestivamente il risultato nel sistema informatico dell'Ateneo. Il/la docente responsabile può essere coadiuvato/a da altre persone scelte nell'ambito di un insieme di docenti ed

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA”

altri/e esperti/e individuati/e quali componenti della Commissione d’esame. Nel caso di attività formative articolate in più unità didattiche, il cui svolgimento risulti affidato a più docenti, la verifica finale del profitto è in ogni caso unitaria e collegiale.

- 9) La verifica dell’apprendimento può svolgersi in forma di esame orale e/o scritto. Tutte le prove orali sono pubbliche. Qualora siano previste prove scritte, il/la candidato/a ha il diritto di prendere visione dei propri elaborati dopo la valutazione degli stessi. Le modalità di svolgimento delle verifiche sono riportate nel Syllabus di ciascun insegnamento. La valutazione è espressa in trentesimi con l’eventuale aggiunta della lode o, ove previsto, con due soli gradi ("approvato" o "non approvato").
- 10) La durata normale del CdS è di 3 anni e per conseguire il titolo finale si deve avere acquisito 180 CFU. Lo/la studente che abbia ottenuto tutti i CFU previsti prima della scadenza della durata normale del CdS, nel rispetto del presente Regolamento e più in generale delle norme e regolamenti di riferimento, può comunque conseguire il titolo di studio.
- 11) Ai sensi della normativa vigente il numero massimo di esami previsti è di 20, oltre alle attività formative “altre” e alla prova finale.

Art. 5 – Organi

- 1) Sono organi del CdS: il Collegio didattico; il/la Presidente del Collegio didattico; il/la Referente del CdS; la Commissione Didattica (ove attivata per delega); il/la Coordinatore/Coordinatrice della Didattica Professionale (CDP).
- 2) Il Collegio didattico è composto da:
 - a) personale docente e ricercatore di ruolo dell’Università di Trento e dell’Università di Verona che svolge attività didattica nel rispettivo CdS;
 - b) docenti titolari, supplenti o affidatari/e di attività didattiche inseriti/e nel rispettivo CdS;
 - c) una rappresentanza degli studenti dove regolarmente eletta.

Il Collegio didattico provvede alla programmazione, alla verifica e all’assicurazione della qualità delle attività didattiche del CdS; propone eventuali modifiche all’ordinamento e al regolamento didattico del CdS; delibera in merito alle richieste dei/delle studenti relative al percorso formativo.

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA”

- 3) Il/La Presidente del Collegio didattico convoca e presiede le riunioni ordinarie e straordinarie del Collegio didattico, sovrintende alle attività didattiche e rende esecutive le delibere. Il/La Presidente viene individuato/a tra il personale docente e ricercatore di ruolo dell'Università di Trento che svolge attività didattica nel CdS. Il/La Presidente, eletto/a dal Collegio didattico, dura in carica tre anni accademici e non può essere rieletto/a consecutivamente più di una volta. Se al Collegio didattico afferisce un solo CdS, il/La Presidente del Collegio didattico assume funzione di Referente del CdS.
- 4) Il/La Referente del CdS presiede il Gruppo AQ che cura la progettazione e l'autovalutazione del CdS secondo le indicazioni fornite dal Presidio della Qualità.
- 5) Il Collegio didattico può delegare a una Commissione Didattica il coordinamento e la supervisione delle attività didattiche, la valutazione dei curricula formativi pregressi e ulteriori compiti con potere deliberante. La Commissione Didattica è costituita dal/La Presidente e dal/La CDP e da due rappresentanti dei docenti (di cui uno appartenente al Servizio Sanitario).
- 6) Il/La Coordinatore/Coordinatrice della Didattica Professionale (CDP) cura progettazione e coordinamento delle attività didattiche e di tirocinio, assicura integrazione teoria–tirocinio, coordina i tutor professionali, programma e gestisce il tirocinio e le attività professionalizzanti, garantisce sicurezza e adempimenti normativi e produce report/audit sull'attività formativa professionale. Il/La CDP viene scelto tra i/le docenti del Collegio didattico e appartiene allo stesso profilo professionale del CdS; deve essere in possesso della Laurea Specialistica o Magistrale della rispettiva classe o, in via transitoria, della massima qualificazione professionale e formativa. Il/La CDP può avvalersi di un/a Vice Coordinatore/Coordinatrice individuato/a tra tutor o docenti di area professionale.

Art. 6 – Seminari, Laboratori e Tirocini

- 1) I seminari sono attività didattiche che si propongono di affrontare tematiche con approccio interdisciplinare svolte, di norma, in compresenza di più docenti, anche di settori SSD diversi. Ogni seminario sarà documentato dallo/a studente. Alla fine del triennio sarà aperto un appello al quale gli/le studenti dovranno iscriversi per la registrazione dei 5 CFU dedicati. Le attività verranno verbalizzate come “approvate” dal/La CDP. Qualora lo/la studente si presentasse con una documentazione ed elaborazione insufficienti, il/La CDP deciderà le modalità per il

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA”

completamento/integrazione di tali attività.

- 2) I laboratori professionali prevedono 3 CFU, uno per ciascun anno di erogazione, e consistono in attività tecnico-pratiche e relazionali che di norma anticipano le esperienze di tirocinio. La progettazione, la gestione formativa e la certificazione delle attività didattiche di laboratorio professionale sono affidate formalmente ad un/a tutor/docente dello stesso profilo professionale che si avvale della collaborazione di professionisti/e esperti/e nelle specifiche competenze professionali. I laboratori vengono verbalizzati al termine di ciascun anno di corso con giudizio di “idoneo”, sulla base della frequenza regolare (100%) e della partecipazione attiva alle attività proposte. Qualora lo studente non soddisfi i requisiti sopra indicati, verrà registrato come “non idoneo” e sarà tenuto a ripetere integralmente il laboratorio.
- 3) I tirocini professionalizzanti, 60 CFU totali del triennio, sono attività finalizzate a far acquisire allo/a studente le competenze specifiche previste dal profilo professionale. Per conseguire tali finalità formative è possibile attivare convenzioni con Strutture che rispondano ai requisiti di idoneità per attività, dotazione di servizi e strutture. La frequenza ai tirocini professionalizzanti è del 100% con un giudizio espresso in trentesimi; il superamento dell’esame di tirocinio è vincolante per il passaggio all’anno successivo. I tirocini professionalizzanti sono disciplinati dal Regolamento dei tirocini professionalizzanti del CdS.

Art. 7 – Piano di studio

- 1) Ogni studente deve presentare il piano di studi secondo le modalità stabilite annualmente. I piani di studi conformi all’offerta programmata del CdS/curriculum cui è iscritto lo/la studente sono approvati automaticamente.
- 2) Lo/la studente dovrà individuare anche le attività a libera scelta per un massimo di 6 CFU, a completamento delle attività formative previste dal CdS. Tali attività possono essere selezionate tra le attività formative offerte dalla Scuola Interateneo di Medicina e Chirurgia o anche tra quelle offerte da altri Dipartimenti purché coerenti con il percorso culturale dello studente e offerti per lo stesso livello di studio. L’offerta di attività didattiche a scelta dello studente è organizzata in parte dalla Commissione didattica e può comprendere lezioni, corsi interattivi e di aggiornamento e tirocini. Le attività formative

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA”

a scelta dello studente si concludono con una valutazione da parte di una Commissione che verrà verbalizzata dal/la CDP.

Art. 8 – Opportunità di mobilità e altri servizi

- 1) Il CdS incoraggia la mobilità nazionale e internazionale degli/delle studenti, considerandola un mezzo di scambio culturale e di integrazione per la formazione personale e professionale ai fini del conseguimento del titolo di studio. In particolare, riconosce i periodi di studio svolti presso istituzioni universitarie italiane e straniere. Questi periodi di studio sono considerati uno strumento di formazione analogo a quello offerto dal CdS, a parità di impegno dello/a studente e di coerenza dei contenuti con il percorso formativo.
- 2) Il Learning Agreement è lo strumento che definisce il progetto delle attività formative che lo/la studente seguirà presso l'altra istituzione universitaria e che sostituiranno alcune delle attività previste dal piano di studi.
- 3) Accanto alle attività di orientamento e tutorato svolte dai docenti nell'ambito dei propri compiti istituzionali, il CdS promuove il servizio di tutorato sia nella forma di “tutorato alla pari” sia con assegni di tutorato destinati a specifiche figure di tutor disciplinari.
- 4) Per gli/le studenti con disabilità, DSA o bisogni educativi speciali è attivo il servizio di tutorato specializzato coordinato dal Servizio inclusione studente di Ateneo che, anche grazie al supporto di studenti senior e in collaborazione con il/la docente delegato/a per il supporto alla disabilità della Scuola Interateneo di Medicina e Chirurgia, garantisce agli/alle studenti la più ampia integrazione nell'ambiente di studio.
- 5) Gli/le studenti possono avvalersi del servizio di consulenza psicologica di Ateneo, che rappresenta uno spazio di ascolto e sostegno durante tutto il percorso universitario allo scopo di migliorare l'avanzamento nel percorso formativo e la qualità della vita universitaria.

Art. 9 – Conseguimento del titolo

- 1) Lo/la studente può sostenere la prova finale, a cui sono assegnati 7 CFU, dopo aver completato tutte

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA”

le altre attività formative previste dal suo piano di studio, comprese quelle di tirocinio. La prova finale del Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia ha valore di esame di Stato abilitante all'esercizio della professione e si compone di:

- a) una prova pratica, nel corso della quale lo/la studente deve dimostrare di aver acquisito le conoscenze e le abilità teorico-pratiche e tecnico-operative proprie dello specifico profilo professionale;
 - b) la redazione di un elaborato di tesi e della sua dissertazione.
- 2) Lo/la studente che non supera la prova pratica non può essere ammesso/a alla dissertazione della tesi.
 - 3) La tesi di laurea può essere redatta in lingua italiana o in lingua inglese.
 - 4) La votazione dell'esame finale di laurea sarà espressa in centodecimi, con eventuale lode.
 - 5) La prova finale è organizzata in due sessioni definite a livello nazionale da uno specifico decreto ministeriale.
 - 6) Le procedure relative all'ammissione alla prova finale, al suo svolgimento, alla costituzione delle commissioni, nonché al conferimento del titolo, sono disciplinate nel Regolamento della prova finale del CdS.

Art. 10 – Sistema di assicurazione della qualità del CdS

- 1) Il CdS adotta un Sistema di Assicurazione della Qualità (AQ) in conformità con il Sistema di AQ dell'Ateneo, che si basa su una costante interazione con le organizzazioni rappresentative della produzione di beni e servizi e che coinvolge tutti gli attori interessati (docenti, studenti, personale tecnico amministrativo).
- 2) All'interno del CdS è operativo un gruppo di riesame (GdR) che svolge un costante monitoraggio delle iniziative realizzate e dei risultati prodotti, anche mediante la predisposizione della Scheda di monitoraggio annuale (SMA) e la redazione del Rapporto di riesame ciclico (RRC) a cadenza periodica, o quando ritenuto necessario dall'organismo di gestione del CdS o da altri attori del Sistema di AQ dell'Ateneo, nonché l'analisi degli esiti delle opinioni degli studenti sulla didattica.
- 3) Il GdR è costituito dal/dalla Referente del CdS e da almeno un/una altro/a docente che abbia un



REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA”

incarico didattico all'interno del CdS e da almeno uno/una studente iscritto/a al CdS.

- 4) In attuazione del Regolamento della Scuola Interateneo di Medicina e Chirurgia, il CdS è rappresentato all'interno della Commissione paritetica docenti-studenti (CPDS):
 - a) direttamente, attraverso i/le docenti e gli/le studenti del CdS;
 - b) o indirettamente, mediante confronti sistematici attivati dalla CPDS con il GdR e/o con docenti e studenti referenti del CdS.

Art. 11 – Norme finali e transitorie

- 1) Le disposizioni del presente Regolamento si applicano alla nuova coorte avviata nell'a.a. 2026/2027 e seguenti, fatta salva l'emanazione di un nuovo Regolamento nel quale sarà indicato il relativo a.a. di decorrenza.
- 2) Per quanto non espressamente qui disciplinato si rinvia al Regolamento didattico di Ateneo e al Regolamento della Scuola Interateneo di Medicina e Chirurgia e alla normativa vigente in materia.

TABELLA 1 – OBIETTIVI DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE DEL CORSO DI LAUREA INTERATENEO IN “TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA” (L/SNT/3)

ATTIVITA' FORMATIVA	OBIETTIVI FORMATIVI
FONDAMENTI MORFOLOGICI E FUNZIONALI DELLA VITA	Il corso ha l'obiettivo di fornire allo studente le conoscenze di base relative all'anatomia umana, alla fisiologia e all'istologia, con particolare riferimento alle loro applicazioni nelle scienze radiologiche. In particolare, il corso mira a far acquisire una solida comprensione dell'organizzazione strutturale del corpo umano, con approfondimenti sull'apparato muscolo-scheletrico e sui principali sistemi, nonché le basi dell'anatomia radiologica e dell'anatomia applicata alle tecniche di imaging, con riferimento in particolare all'apparato cardiovascolare e al sistema nervoso. Ulteriore obiettivo è la comprensione dei meccanismi funzionali dell'organismo, a partire dalla fisiologia cellulare fino alla fisiologia degli organi e degli apparati, con attenzione ai processi di regolazione e al mantenimento dell'omeostasi, sviluppando la capacità di interpretare gli adattamenti fisiologici necessari alla sopravvivenza. Il corso intende inoltre fornire le conoscenze relative all'organizzazione morfologica e strutturale della cellula e dei tessuti, nonché agli aspetti fondamentali dello sviluppo embrionale. Particolare attenzione è rivolta alla capacità di correlare le caratteristiche morfologiche e strutturali delle cellule e dei tessuti con le rispettive funzioni, riconoscendo i principali tessuti dell'organismo umano e comprendendone il significato funzionale. Nel complesso, il corso si propone di sviluppare una comprensione integrata degli aspetti morfologici e funzionali dell'organismo umano, quale base per l'applicazione delle conoscenze nei contesti delle scienze radiologiche.

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA”

FISICA APPLICATA ALLE SCIENZE RADIOLOGICHE	Il corso ha l’obiettivo di fornire allo studente le conoscenze di base di fisica necessarie per la comprensione degli aspetti tecnologici e procedurali propri della diagnostica per immagini e della radioterapia. In particolare, il corso mira a far acquisire i principi fisici fondamentali utili per l’analisi e l’interpretazione dei fenomeni alla base delle tecnologie radiologiche, costituendo il presupposto per gli insegnamenti successivi. Ulteriore obiettivo è la comprensione degli elementi essenziali relativi ai componenti e ai circuiti elettronici integrati nelle apparecchiature radiologiche, al fine di favorire una conoscenza di base del funzionamento delle strumentazioni utilizzate in ambito professionale. Il corso intende inoltre fornire una panoramica sulle applicazioni dell’informatica in ambito sanitario, con particolare riferimento ai contesti radiologico e radioterapico, approfondendo i principali sistemi informatici e le apparecchiature impiegate nelle attività professionali, nonché le loro possibili evoluzioni. Nel complesso, il corso si propone di sviluppare le competenze di base necessarie per comprendere e utilizzare in modo consapevole le tecnologie impiegate nelle scienze radiologiche.
PREVENZIONE E PROMOZIONE DELLA SALUTE	Il corso ha l’obiettivo di fornire allo studente le conoscenze fondamentali per la comprensione dei meccanismi di base delle malattie, nonché dei principi di epidemiologia e prevenzione, con particolare riferimento alle patologie infettive e cronico-degenerative. In particolare, il corso mira a far acquisire i modelli di comportamento corretti in ambito di igiene e medicina della prevenzione, utili per l’esercizio della professione. Ulteriore obiettivo è la comprensione dei principali meccanismi patogenetici e delle relazioni tra manifestazioni cliniche e processi biologici alla base delle malattie, al fine di sviluppare una visione integrata tra

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN "TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA"

	scienze di base e pratica clinica. Il corso intende inoltre fornire le competenze necessarie per la presa in carico e la gestione del paziente nei contesti operativi, con particolare riferimento alla sala radiologica e alle unità operative, ponendo attenzione ai bisogni assistenziali e all'applicazione di comportamenti basati su principi di igiene e sicurezza. Particolare attenzione è rivolta alla conoscenza del profilo professionale del Tecnico Sanitario di Radiologia Medica, dei suoi ambiti di attività, delle responsabilità connesse alla gestione del paziente sottoposto a esami radiologici o trattamenti radioterapici e alla collaborazione con le altre figure sanitarie, in un'ottica etica e deontologica orientata alla tutela del diritto alla salute. Nel complesso, il corso si propone di sviluppare competenze integrate di prevenzione, assistenza e responsabilità professionale, fondamentali per la gestione sicura ed efficace del paziente nei contesti radiologici.
RADIOBIOLOGIA E RADIOPROTEZIONE	Il corso ha l'obiettivo di fornire allo studente le conoscenze fondamentali sulle interazioni tra radiazioni ionizzanti e non ionizzanti e la materia. In particolare, il corso mira a far acquisire la comprensione dei principali meccanismi metabolici, evidenziando le interconnessioni tra i processi biochimici e le trasformazioni energetiche. Ulteriore obiettivo è la comprensione dei processi biologici di base, inclusi i meccanismi genetici e le modalità di trasmissione dei caratteri ereditari, nonché degli effetti delle radiazioni sui sistemi cellulari e molecolari. Il corso intende inoltre fornire le conoscenze relative alle conseguenze organizzative e le applicazioni nel contesto clinico delle misure dosimetriche. Particolare attenzione è rivolta ai principi di radioprotezione e ai concetti fondamentali relativi all'utilizzo delle radiazioni in diagnostica per immagini, e i meccanismi di

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN "TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA"

	formazione dell'immagine, nonché alle misure di protezione da applicare all'operatore, al paziente e agli ambienti di lavoro. Nel complesso, il corso si propone di sviluppare una comprensione integrata dei principi biologici, fisici e applicativi connessi all'uso delle radiazioni, fornendo le basi per un utilizzo consapevole e sicuro nell'attività clinica radiologica.
APPARECCHIATURE E SISTEMI INFORMATIVI IN RADIOLOGIA	Il corso ha l'obiettivo di fornire allo studente le conoscenze fondamentali relative alle apparecchiature e ai sistemi informativi utilizzati in ambito radiologico, al fine di comprendere le caratteristiche tecniche e funzionali dell'ambiente radiologico. In particolare, il corso mira a far acquisire la conoscenza della struttura e del funzionamento delle principali apparecchiature di radiodiagnostica, sia fisse sia mobili, nonché dei collegamenti tra le diverse componenti e degli elementi essenziali di sicurezza elettrica delle apparecchiature elettromedicali. Ulteriore obiettivo è la comprensione dei principi fisici e geometrici alla base della formazione dell'immagine radiologica, con riferimento all'utilizzo dei raggi X, ai fattori che influenzano la qualità dell'immagine e alle differenze tra sistemi tradizionali e digitali. Il corso intende inoltre fornire le conoscenze relative ai parametri tecnici e ai dispositivi che contribuiscono alla produzione e alla valutazione dell'immagine diagnostica. Il corso affronta inoltre gli aspetti legati alla gestione dei dati clinico-diagnostici nei sistemi informativi ospedalieri, con particolare riferimento ai sistemi informativi radiologici, ai processi di elaborazione e archiviazione delle immagini e alle specificità organizzative del contesto radiologico. Particolare attenzione è rivolta alla comprensione delle applicazioni dell'intelligenza artificiale in radiodiagnostica e radioterapia, con riferimento al ruolo del professionista nell'utilizzo

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA”

	dei dati e delle informazioni derivanti dall'imaging digitale. Nel complesso, il corso si propone di sviluppare una visione integrata degli aspetti tecnologici, fisici e informativi che caratterizzano l'attività radiologica, fornendo le basi per un utilizzo consapevole delle apparecchiature e dei sistemi informativi.
IMAGING E TECNICHE DI RADIOLOGIA CONVENZIONALE	Il corso ha l'obiettivo di fornire allo studente le conoscenze fondamentali per la comprensione dell'anatomia umana attraverso le immagini radiologiche e per l'applicazione delle principali tecniche di radiologia convenzionale. In particolare, il corso mira a far acquisire la capacità di interpretare le immagini di anatomia radiologica ottenute mediante diverse tecniche di imaging, sviluppando una correlazione tra strutture anatomiche e rappresentazione radiologica. Ulteriore obiettivo è la comprensione della rilevanza clinica dell'imaging osteoarticolare, con riferimento al riconoscimento delle principali patologie traumatiche e non traumatiche in ambito ortopedico e traumatologico. Il corso intende inoltre fornire le conoscenze relative alle tecniche di radiologia convenzionale, con particolare attenzione all'applicazione dei protocolli d'esame in relazione ai quesiti clinici, sviluppando la capacità di adottare procedure appropriate e di valutare criticamente il proprio operato al fine di ottenere risultati diagnostici ottimali. Nel complesso, il corso si propone di sviluppare competenze integrate nell'interpretazione dell'anatomia radiologica e nell'utilizzo delle tecniche di imaging convenzionale, con particolare riferimento all'apparato osteo-articolare e all'ambito odontostomatologico.

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA”

SCIENZE PSICOLOGICHE E RELAZIONALI	Il corso ha l’obiettivo di fornire allo studente le conoscenze e le competenze di base relative agli aspetti psicologici e relazionali nell’ambito sanitario, con particolare riferimento al comportamento organizzativo, alla comunicazione e alla relazione con pazienti e colleghi. In particolare, il corso mira a far acquisire le competenze comunicative e relazionali necessarie per un approccio efficace al paziente nei diversi contesti assistenziali, inclusi quelli di urgenza, cronicità, disabilità e ambito pediatrico e radioterapico. Ulteriore obiettivo è la comprensione dei principi della psicologia clinica applicata al contesto sanitario secondo un approccio bio-psico-sociale, nonché delle caratteristiche dei principali disturbi psicologici e psichiatrici e dei fattori che influenzano l’adattamento del paziente alla malattia. Il corso intende inoltre sviluppare la capacità di gestire il colloquio con il paziente e i familiari, con particolare attenzione alla raccolta delle informazioni e alla gestione delle emozioni, e di utilizzare modalità comunicative efficaci all’interno del team di lavoro, contribuendo al benessere organizzativo. Particolare attenzione è rivolta alla comprensione dei processi emotivi e alla loro regolazione da parte del professionista sanitario, al fine di prevenire condizioni di stress e burnout sia a livello individuale sia di gruppo. Nel complesso, il corso si propone di sviluppare competenze relazionali e comunicative fondamentali per un esercizio professionale consapevole ed efficace nei contesti sanitari.
INGLESE SCIENTIFICO	Il corso ha l’obiettivo di fornire allo studente competenze linguistiche specifiche per la comprensione e la produzione orale e scritta di testi in ambito medico-scientifico. In particolare, il corso mira a sviluppare la conoscenza e l’uso appropriato del lessico specialistico, nonché delle strutture sintattiche e degli aspetti

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA”

	retorico-pragmatici propri dell'inglese scientifico. Ulteriore obiettivo è il potenziamento delle capacità di lettura e analisi di testi scientifici in lingua inglese, attraverso attività di studio guidato ed esercitazioni finalizzate al consolidamento della terminologia e delle competenze linguistiche. Il corso intende inoltre fornire indicazioni sull'utilizzo degli strumenti di ricerca utili alla consultazione della letteratura scientifica, favorendo un approccio autonomo e consapevole all'aggiornamento professionale. Nel complesso, il corso si propone di sviluppare competenze linguistiche adeguate per l'accesso, la comprensione e la rielaborazione dei contenuti scientifici in lingua inglese.
LABORATORI PROFESSIONALI (PRIMO ANNO)	Il corso ha l'obiettivo di sviluppare nello studente le competenze pratiche di base inerenti la radiologia tradizionale, attraverso metodologie didattiche specifiche e tecniche operative simulate. In particolare, il laboratorio mira a favorire l'acquisizione e l'interiorizzazione delle abilità operative fondamentali, promuovendo processi di osservazione e apprendimento attivo. Il corso è finalizzato inoltre a supportare l'integrazione tra conoscenze teoriche e pratica professionale, consentendo allo studente di applicare in modo consapevole i principi appresi durante le attività didattiche frontali. Nel complesso, il laboratorio si propone di fornire le basi operative necessarie per un approccio pratico e progressivo alle attività professionali in ambito radiologico.
TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE (PRIMO ANNO)	Il corso ha l'obiettivo di far acquisire allo studente le conoscenze di base relative all'organizzazione dell'Azienda Ospedaliera Universitaria integrata, con particolare riferimento alla struttura, alle funzioni e alle attività del Dipartimento di Diagnostica per Immagini. In particolare, il tirocinio mira a sviluppare la capacità di

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN "TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA"

	identificare le diverse figure professionali, i relativi ruoli e le dinamiche relazionali all'interno del contesto lavorativo. Ulteriore obiettivo è l'applicazione del metodo sperimentale allo studio dei fenomeni rilevanti per la professione, favorendo l'utilizzo dei principi fondamentali della fisica nella comprensione delle tecnologie di diagnostica per immagini e nella valutazione delle immagini radiologiche. Il corso intende inoltre sviluppare competenze teorico-pratiche nelle tecniche radiologiche convenzionali, anche con mezzi di contrasto, includendo le procedure di routine ed emergenza e gli interventi di primo soccorso, nel rispetto dei principi di radioprotezione, etica e deontologia professionale. Particolare attenzione è rivolta all'acquisizione di competenze nell'utilizzo delle applicazioni informatiche in ambito radiologico, con riferimento alla gestione delle immagini, dei referti e dei dati clinico-sanitari, nonché alla conoscenza delle unità di misura della fisica sanitaria e all'applicazione delle procedure di base per il controllo di qualità delle apparecchiature e la sorveglianza fisica e ambientale delle radiazioni. Nel complesso, il tirocinio si propone di favorire un primo inserimento consapevole dello studente nel contesto professionale, integrando conoscenze teoriche e competenze operative di base.
TOMOGRAFIA COMPUTERIZZATA (TC)	Il corso ha l'obiettivo di fornire allo studente le conoscenze fondamentali relative ai principi fisici, tecnologici e applicativi della Tomografia Computerizzata (TC), al fine di comprendere il funzionamento delle apparecchiature e il loro impiego in ambito clinico. In particolare, il corso mira a far acquisire la comprensione dei principi di formazione dell'immagine TC, delle tecniche di ricostruzione e dei principali parametri operativi, nonché della loro

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN "TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA"

	influenza sulla qualità dell'immagine, sulla dose al paziente e sui tempi di acquisizione. Ulteriore obiettivo è la conoscenza degli aspetti tecnologici e costruttivi dei tomografi TC, inclusa la loro evoluzione, e dei principi di dosimetria, al fine di garantire un utilizzo consapevole e sicuro delle apparecchiature, con particolare attenzione agli aspetti di radioprotezione. Il corso intende inoltre fornire le conoscenze relative alle applicazioni cliniche della TC, con riferimento allo studio dei principali distretti anatomici e all'impiego dei mezzi di contrasto, nonché sviluppare la capacità di selezionare e adattare i protocolli di acquisizione in funzione del quesito clinico e delle caratteristiche del paziente, ottimizzando l'esame e riducendo l'esposizione alle radiazioni. Particolare attenzione è rivolta allo sviluppo delle competenze nella gestione, elaborazione e archiviazione delle immagini, attraverso un corretto utilizzo delle tecniche di post-processing. Nel complesso, il corso si propone di sviluppare competenze integrate per l'utilizzo appropriato, sicuro ed efficace della Tomografia Computerizzata nei diversi contesti clinici.
IMAGING E TECNICHE DI RADIOLOGIA CONTRASTOGRAFICA	Il corso ha l'obiettivo di fornire allo studente le conoscenze e le competenze necessarie per l'utilizzo appropriato dei mezzi di contrasto e per l'applicazione delle principali tecniche di radiologia contrastografica, nonché per la gestione delle situazioni di emergenza in ambito radiologico. In particolare, il corso mira a far acquisire la comprensione dei principi di farmacologia clinica, con riferimento alla farmacocinetica e alla farmacodinamica, utili alla gestione sicura dei mezzi di contrasto. Ulteriore obiettivo è lo sviluppo della capacità di utilizzare correttamente i mezzi di contrasto e di applicare le tecniche di indagine contrastografica in relazione al quesito clinico, con particolare riferimento allo studio

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA”

	degli apparati uro-genitale e digerente. Il corso intende inoltre fornire le conoscenze e le abilità necessarie per riconoscere e gestire le principali situazioni di emergenza che possono verificarsi in ambiente radiologico, individuando le priorità di intervento e partecipando alle procedure di allerta e gestione, comprese le manovre di rianimazione cardiocircolatoria e respiratoria. Particolare attenzione è rivolta all'acquisizione delle competenze pratiche relative alle tecniche di venipuntura periferica, incluse le procedure di preparazione, disinfezione e scelta del sito di iniezione, nel rispetto delle norme di sicurezza e prevenzione delle infezioni. Nel complesso, il corso si propone di sviluppare competenze integrate per una gestione sicura ed efficace delle procedure contrastografiche e delle eventuali situazioni di emergenza nei contesti radiologici.
RISONANZA MAGNETICA (RM)	Il corso ha l'obiettivo di fornire allo studente le conoscenze fondamentali relative ai principi fisici, tecnologici e applicativi della Risonanza Magnetica (RM), al fine di comprendere il funzionamento delle apparecchiature e il loro utilizzo in ambito diagnostico. In particolare, il corso mira a far acquisire la comprensione dei principi di formazione dell'immagine, delle sequenze di impulsi e dei parametri di acquisizione, nonché delle loro implicazioni sulla qualità dell'immagine. Ulteriore obiettivo è la conoscenza degli aspetti tecnologici e costruttivi delle apparecchiature RM, inclusi i controlli di qualità, le principali cause di artefatti e le modalità per la loro riduzione, nonché degli elementi di sicurezza legati all'utilizzo dei campi magnetici statici, variabili e a radiofrequenza, con riferimento alla tutela del paziente e degli operatori. Il corso intende inoltre fornire le conoscenze relative alle applicazioni cliniche della RM, con riferimento alle

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA”

	principali indicazioni per lo studio dei diversi distretti anatomici e alla loro integrazione con le altre metodiche di imaging. Particolare attenzione è rivolta allo sviluppo della capacità di utilizzare in modo appropriato i protocolli di acquisizione e i parametri d'esame, sia per tecniche standard sia per tecniche avanzate, al fine di uniformare le procedure e garantire elevati standard qualitativi nella diagnostica. Nel complesso, il corso si propone di sviluppare competenze integrate per un utilizzo consapevole, sicuro ed efficace della Risonanza Magnetica nei diversi contesti clinici.
RADIOTERAPIA	Il corso ha l'obiettivo di fornire allo studente le conoscenze fondamentali relative all'approccio medico e tecnico alle principali patologie neoplastiche e al loro trattamento mediante radioterapia. In particolare, il corso mira a far acquisire la comprensione delle indicazioni cliniche al trattamento radioterapico e dei principi radiobiologici su cui esso si fonda, nonché degli elementi essenziali relativi all'approccio terapeutico nel paziente oncologico. Ulteriore obiettivo è la conoscenza delle apparecchiature utilizzate in radioterapia e dei relativi controlli di qualità, con riferimento al loro funzionamento, all'utilizzo in sicurezza e al ruolo del Tecnico Sanitario di Radiologia Medica nel contesto professionale. Il corso intende inoltre fornire le conoscenze relative alle tecniche di trattamento radioterapico, incluse le modalità di erogazione delle radiazioni, i processi di pianificazione e le principali tecnologie impiegate, nonché i principi e le indicazioni dell'adroterapia, con particolare riferimento alla protonterapia. Particolare attenzione è rivolta alla comprensione delle caratteristiche delle diverse radiazioni ionizzanti e delle loro interazioni con i tessuti biologici, nonché ai principali parametri

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA”

	radiobiologici e ai processi di definizione e realizzazione del trattamento. Nel complesso, il corso si propone di sviluppare competenze integrate per la comprensione e l'applicazione delle tecniche radioterapiche, favorendo un utilizzo consapevole delle tecnologie e un approccio appropriato al trattamento del paziente oncologico.
LABORATORI PROFESSIONALI (SECONDO ANNO)	Il corso ha l'obiettivo di sviluppare nello studente competenze pratiche relative ai principali posizionamenti e alle sequenze di acquisizione in Risonanza Magnetica (RM), con particolare riferimento ai distretti anatomici più frequentemente indagati. In particolare, il laboratorio mira a favorire l'apprendimento attraverso esperienze operative e attività didattiche interattive. Ulteriore obiettivo è il potenziamento della capacità di riconoscere le diverse pesature delle immagini RM e le principali strutture anatomiche, anche mediante l'utilizzo di tavole anatomiche e immagini radiologiche. Nel complesso, il corso si propone di integrare le conoscenze teoriche con l'esperienza pratica, sviluppando abilità operative e capacità di interpretazione utili nell'ambito dell'imaging in Risonanza Magnetica.
TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE (SECONDO ANNO)	Il corso ha l'obiettivo di consolidare e sviluppare nello studente le competenze teorico-pratiche e relazionali necessarie per l'esercizio professionale nei diversi ambiti della diagnostica per immagini e della radioterapia. In particolare, il tirocinio mira a far acquisire autonomia nell'esecuzione delle principali tecniche di radiologia convenzionale, incluse le principali incidenze e proiezioni radiografiche, anche in ambito senologico e odontoiatrico, nonché competenze di base per l'esecuzione di indagini di Tomografia Computerizzata. Ulteriore obiettivo è l'acquisizione delle competenze necessarie per operare nel

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN "TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA"

	contesto della Risonanza Magnetica, con particolare riferimento all'inserimento nell'organizzazione del servizio e all'applicazione delle conoscenze per l'esecuzione delle principali sequenze di acquisizione. Il corso intende inoltre sviluppare competenze nell'ambito della radioterapia, con riferimento all'assistenza tecnica nelle procedure di centratura e nei trattamenti, inclusi i principali interventi di schermatura e l'utilizzo dei dispositivi di immobilizzazione del paziente. Particolare attenzione è rivolta allo sviluppo delle competenze relazionali e comunicative, nonché alla comprensione degli aspetti organizzativi, etici e deontologici della professione, garantendo la sicurezza del paziente e degli operatori nel rispetto delle norme di radioprotezione. Nel complesso, il tirocinio si propone di favorire un progressivo inserimento autonomo e consapevole dello studente nei diversi contesti professionali.
MEDICINA NUCLEARE	Il corso ha l'obiettivo di fornire allo studente le conoscenze e le competenze necessarie per l'esecuzione delle principali procedure diagnostiche e terapeutiche di medicina nucleare, intese come tecniche di imaging molecolare finalizzate all'identificazione di processi fisiologici e patologici a livello cellulare e molecolare. In particolare, il corso mira a far acquisire la capacità di valutare l'appropriatezza delle procedure, garantire la corretta preparazione del paziente e fornire adeguate indicazioni comportamentali, nel rispetto delle normative vigenti in materia di radiazioni ionizzanti. Ulteriore obiettivo è la conoscenza delle apparecchiature di medicina nucleare, tra cui gamma camera e tomografi PET, e dei relativi controlli di qualità, nonché dei principi fisici, dosimetrici e di radioprotezione legati all'utilizzo delle radiazioni e alla loro interazione con la materia. Il corso intende inoltre fornire le

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA”

	conoscenze relative ai radiofarmaci impiegati in ambito diagnostico e terapeutico, con riferimento alle loro caratteristiche, modalità di preparazione, controllo di qualità, biodistribuzione e indicazioni cliniche. Particolare attenzione è rivolta allo sviluppo delle competenze nelle tecniche e nei protocolli di medicina nucleare, incluse le modalità di acquisizione, elaborazione e valutazione delle immagini, nonché alla gestione delle apparecchiature e delle procedure, con riferimento anche alle tecnologie ibride. Nel complesso, il corso si propone di sviluppare competenze integrate per un utilizzo consapevole, sicuro ed efficace delle metodiche di medicina nucleare, includendo la gestione del paziente, dei radiofarmaci e degli aspetti di sicurezza per operatori e ambiente.
SENOLOGIA	Il corso ha l'obiettivo di fornire allo studente le conoscenze e le competenze necessarie per l'applicazione delle principali metodiche di imaging in ambito senologico, con particolare attenzione alla qualità dell'immagine e alla radioprotezione. In particolare, il corso mira a far acquisire la comprensione delle indicazioni e delle tecniche di esecuzione della mammografia, incluse le proiezioni standard e aggiuntive, nonché delle differenze tra sistemi analogici e digitali. Ulteriore obiettivo è la conoscenza delle principali metodiche di imaging della mammella, tra cui ecografia, risonanza magnetica e tomosintesi, nonché delle relative applicazioni cliniche e delle procedure interventistiche. Il corso intende inoltre fornire le conoscenze relative alle apparecchiature dedicate all'imaging senologico e ai controlli di qualità, con riferimento ai principali test necessari per verificarne il corretto funzionamento. Particolare attenzione è rivolta allo sviluppo della capacità di operare in ambito senologico con un

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN "TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA"

	approccio orientato ai bisogni del paziente, garantendo elevati standard di qualità diagnostica e il rispetto dei principi di radioprotezione. Nel complesso, il corso si propone di formare uno studente in grado di applicare in modo consapevole ed efficace le tecniche di imaging e di screening mammografico nei diversi contesti clinici.
ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI SANITARI	Il corso ha l'obiettivo di fornire allo studente le conoscenze fondamentali relative all'organizzazione dei servizi sanitari e ai processi di aziendalizzazione, con particolare riferimento alle ricadute organizzative e professionali sul ruolo e sulle funzioni del Tecnico Sanitario di Radiologia Medica. In particolare, il corso mira a far acquisire la comprensione della struttura e del funzionamento del sistema sanitario, distinguendo tra le diverse tipologie di organizzazioni e livelli di assistenza, nonché delle modalità di finanziamento e dei principali strumenti di regolazione, quali autorizzazione e accreditamento. Ulteriore obiettivo è la conoscenza delle dinamiche economico-organizzative che caratterizzano le strutture sanitarie, con particolare attenzione alla gestione dei processi, alla logistica dei servizi e alla supply chain dei beni e dei pazienti, in un'ottica di efficienza ed efficacia. Il corso intende inoltre sviluppare la comprensione dei flussi lavorativi nei diversi contesti operativi della radiodiagnostica, medicina nucleare, radioterapia e fisica sanitaria, favorendo la consapevolezza del percorso formativo e delle opportunità di sviluppo professionale del TSRM, nonché del suo ruolo nella presa in carico del paziente. Particolare attenzione è rivolta ai principi della gestione economica e al ruolo dell'Health Technology Assessment nella valutazione delle tecnologie e dei processi assistenziali, al fine di supportare una gestione appropriata e

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA”

	sostenibile dei servizi sanitari. Nel complesso, il corso si propone di sviluppare competenze utili alla comprensione e gestione dei processi organizzativi nei contesti sanitari, favorendo un approccio consapevole al funzionamento delle reti assistenziali.
PRATICHE BASATE SULLE EVIDENZE	Il corso ha l'obiettivo di fornire allo studente le conoscenze e le competenze necessarie per un esercizio professionale consapevole, basato su principi etici, deontologici e su evidenze scientifiche, con particolare riferimento al ruolo e alle responsabilità del Tecnico Sanitario di Radiologia Medica. In particolare, il corso mira a far acquisire la capacità di comprendere e applicare i principi della deontologia professionale, della bioetica e della normativa vigente, con riferimento alla responsabilità professionale in ambito sanitario. Ulteriore obiettivo è lo sviluppo delle competenze nell'ambito delle pratiche basate sulle evidenze, attraverso l'apprendimento dei metodi di ricerca, analisi e valutazione critica della letteratura scientifica, al fine di applicarne i risultati nella pratica clinica e nella ricerca. Il corso intende inoltre fornire le conoscenze di base relative alla sicurezza e alla medicina del lavoro, con riferimento alla prevenzione, tutela e gestione della salute nei luoghi di lavoro, ai principali fattori di rischio professionale e alle modalità di valutazione e sorveglianza sanitaria, con particolare attenzione alla radioprotezione. Particolare attenzione è rivolta alla comprensione dei ruoli e delle funzioni delle figure coinvolte nella prevenzione e alla conoscenza delle normative specifiche per la tutela della salute e sicurezza dei professionisti sanitari. Nel complesso, il corso si propone di sviluppare competenze integrate per l'applicazione di pratiche professionali fondate su evidenze scientifiche, nel rispetto dei principi etici, normativi e di sicurezza.

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA”

RADIOLOGIA INTERVENTISTICA E NEURORADIOLOGIA	Il corso ha l'obiettivo di fornire allo studente le conoscenze e le competenze specifiche nell'ambito della radiologia interventistica e della neuroradiologia, con particolare riferimento alle procedure diagnostiche e terapeutiche eseguibili nei diversi contesti clinici. In particolare, il corso mira a far acquisire la comprensione delle principali procedure di radiologia interventistica, anche attraverso l'utilizzo dell'imaging, e delle caratteristiche e modalità di impiego dei materiali utilizzati. Ulteriore obiettivo è la conoscenza delle metodiche di diagnostica per immagini in ambito neuroradiologico, sia morfologico sia funzionale, nonché delle applicazioni interventistiche in ambito cranio-encefalico e vertebro-midollare. Il corso intende inoltre fornire le conoscenze relative alle tecniche angiografiche ed emodinamiche, con riferimento al loro impiego in ambito diagnostico e interventistico, e alla rilevanza dell'angiografia nel paziente cardiologico, includendo le principali metodiche di imaging e le applicazioni cliniche. Particolare attenzione è rivolta allo sviluppo della capacità di operare con attenzione ai bisogni del paziente, garantendo elevati standard di qualità dell'immagine e il rispetto dei principi di radioprotezione. Nel complesso, il corso si propone di sviluppare competenze integrate per l'utilizzo appropriato delle tecniche di radiologia interventistica e neuroradiologia nei diversi ambiti clinici.
LABORATORI PROFESSIONALI (TERZO ANNO)	Il corso ha l'obiettivo di sviluppare nello studente conoscenze e competenze pratiche nella produzione e nell'analisi qualitativa delle immagini ottenute mediante Tomografia Computerizzata, Risonanza Magnetica, Medicina Nucleare e Radioterapia, con riferimento allo studio dei diversi distretti anatomici. In particolare, il laboratorio mira a favorire l'acquisizione della capacità di valutare la qualità delle immagini e di applicare correttamente le

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA”

	procedure tecniche nei diversi ambiti dell'imaging e del trattamento. Ulteriore obiettivo è lo sviluppo delle competenze relative alla radioprotezione del paziente e alla conoscenza dei controlli di qualità delle apparecchiature impiegate, al fine di garantire sicurezza ed efficacia nei processi diagnostici e terapeutici. Nel complesso, il corso si propone di integrare conoscenze teoriche e abilità operative, sviluppando un approccio consapevole alla gestione delle tecnologie e alla qualità delle prestazioni in ambito radiologico e radioterapico.
TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE (TERZO ANNO)	Il corso ha l'obiettivo di consolidare e integrare nello studente le competenze tecnico-pratiche acquisite nei diversi ambiti della diagnostica per immagini, della radioterapia e della medicina nucleare. In particolare, il tirocinio mira a rafforzare le abilità operative in Tomografia Computerizzata e Risonanza Magnetica, sviluppando autonomia nell'esecuzione delle procedure e nella gestione delle tecnologie. Ulteriore obiettivo è la capacità di applicare le conoscenze e le competenze tecniche nei principali trattamenti radioterapici, con riferimento alle procedure e alle modalità operative apprese nel percorso formativo. Il corso intende inoltre fornire competenze specifiche nell'ambito della medicina nucleare, con riferimento alla preparazione e al controllo di qualità dei radiofarmaci, all'esecuzione delle principali tecniche scintigrafiche planari e tomografiche, nonché alle indagini PET e ai principi generali della terapia medico-nucleare, includendo le procedure di decontaminazione e gestione dei rifiuti radioattivi. Particolare attenzione è rivolta alla comprensione degli aspetti organizzativi, etici e deontologici della professione e allo sviluppo della capacità di garantire la sicurezza del paziente e degli operatori, nel rispetto delle norme di radioprotezione. Nel



**REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E
RADIOTERAPIA”**

	complesso, il tirocinio si propone di favorire il raggiungimento di un livello avanzato di autonomia e responsabilità professionale nei diversi contesti operativi.
--	---

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA”

TABELLA 2 – ARTICOLAZIONE DEL CORSO DI LAUREA INTERATENEO IN “TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA” (L/SNT/3)

ANNO	INSEGNAMENTO	MODULO	CFU Tot. 59	SSD	TAF
1	FONDAMENTI MORFOLOGICI E FUNZIONALI DELLA VITA	Istologia	2	BIOS-13/A Istologia ed embriologia umana	base
		Basi di anatomia umana	3	BIOS-12/A Anatomia umana	base
		Anatomia applicata alle Scienze radiologiche	2	MEDS-22/A Diagnostica per immagini e radioterapia	caratt.
		Fisiologia	2	BIOS-06/A Fisiologia	base
1	FISICA APPLICATA ALLE SCIENZE RADIOLOGICHE	Fisica applicata alle scienze radiologiche	3	PHYS-06/A Fisica per le scienze della vita, l'ambiente e i beni culturali	base
		Informatica applicata alle scienze radiologiche	1	IMIS-01/B Misure elettriche ed elettroniche	base

**REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN "TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E
RADIOTERAPIA"**

1	PREVENZIONE E PROMOZIONE DELLA SALUTE	Patologia generale	2	MEDS-02/A Patologia generale	Base
		Igiene e medicina della prevenzione	1	MEDS-24/B Igiene generale e applicata	caratt.
		Procedure standard di assistenza al paziente	1	MEDS-24/C Scienze infermieristiche generali, cliniche, pediatriche e ostetrico- ginecologiche e neonatali	base
		Profilo e funzioni del tecnico sanitario di radiologia medica	1	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	caratt.
1	RADIOBIOLOGIA E RADIOPROTEZIONE	Biochimica	2	BIOS-07/A Biochimica	Base
		Biologia Applicata e Radiobiologia	2	BIOS-10/A Biologia cellulare e applicata	base
		Principi di radioprotezione	2	MEDS-22/A Diagnostica per immagini e radioterapia	caratt.
		Principi di dosimetria	1	PHYS-06/A Fisica per le scienze della vita, l'ambiente e i beni culturali	caratt.

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA”

1	APPARECCHIATURE E SISTEMI INFORMATIVI IN RADIOLOGIA	Apparecchiature di radiodiagnostica e controlli di qualità	2	PHYS-06/A Fisica per le scienze della vita, l'ambiente e i beni culturali	base
		Presupposti fisico-geometrici alla formazione dell'immagine radiologica	1	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	caratt.
		Sistemi informativi radiologici, elaborazione ed archiviazione delle immagini	2	IINF-05/A Sistemi di elaborazione delle informazioni	caratt.
		Intelligenza Artificiale in Radioagnostica e Radioterapia	1	IINF-05/A Sistemi di elaborazione delle informazioni	caratt.
1	IMAGING E TECNICHE DI RADIOLOGIA CONVENZIONALE	Rilevanza clinica dell'Imaging osteoarticolare	1	MEDS-19/A Malattie dell'apparato locomotore	caratt.
		Tecniche di radiologia convenzionale	4	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	caratt.
		Interpretazione anatomica attraverso l'Imaging	2	MEDS-22/A Diagnostica per immagini e radioterapia	caratt.

**REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E
RADIOTERAPIA”**

1	SCIENZE PSICOLOGICHE E RELAZIONALI	Psicologia clinica e dei gruppi	2	PSIC-01/A Psicologia generale	caratt.
		Competenze relazionali e comunicative nell'esercizio professionale	1	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	caratt.
1	INGLESE SCIENTIFICO		3	ANGL-01/C Lingua, traduzione e linguistica inglese	altre attività
1	LABORATORI PROFESSIONALI (PRIMO ANNO)		1	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	altre attività
1	TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE (PRIMO ANNO)		14	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	caratt.

**REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN "TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E
RADIOTERAPIA"**

ANNO	INSEGNAMENTO	MODULO	CFU Tot. 52	SSD	TAF
2	TOMOGRAFIA COMPUTERIZZATA (TC)	Principi fisici della TC e Radioprotezione	1	PHYS-06/A Fisica per le scienze della vita, l'ambiente e i beni culturali	caratt.
		Apparecchiature TC	2	IMIS-01/B Misure elettriche ed elettroniche	base
		Tecniche e protocolli TC	2	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	caratt.
		Applicazioni cliniche dell'imaging TC	2	MEDS-22/A Diagnostica per immagini e radioterapia	caratt.
2	IMAGING E TECNICHE DI RADIOLOGIA CONTRASTOGRAFICA	Mezzi di contrasto ed esami contrastografici	2	MEDS-22/A Diagnostica per immagini e radioterapia	caratt.
		Primo soccorso e tecniche di venipuntura periferica	1	MEDS-24/C Scienze infermieristiche generali, cliniche, pediatriche e ostetrico- ginecologiche e neonatali	base
		Principi di farmacologia	1	BIOS-11/A Farmacologia	caratt.

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA”

		Tecniche di radiologia contrastografica	1	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	caratt.
		Gestione delle emergenze in radiologia	1	MEDS-23/A Anestesiologia	base
2	RISONANZA MAGNETICA (RM)	Apparecchiature RM	2	IMIS-01/B Misure elettriche ed elettroniche	base
		Principi fisici della RM e sicurezza	2	PHYS-06/A Fisica per le scienze della vita, l'ambiente e i beni culturali	caratt.
		Tecniche e protocolli RM	2	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	caratt.
		Applicazioni cliniche dell'imaging RM	2	MEDS-22/A Diagnostica per immagini e radioterapia	caratt.
2	RADIOTERAPIA	Apparecchiature e controlli di qualità in Radioterapia	2	PHYS-06/A Fisica per le scienze della vita, l'ambiente e i beni culturali	base
		Principi e indicazione alla Radioterapia	2	MEDS-22/A Diagnostica per immagini e radioterapia	caratt.
		Principi e indicazione alla Adroterapia	1	MEDS-22/A Diagnostica per immagini e radioterapia	caratt.



**REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN "TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E
RADIOTERAPIA"**

		Tecniche di radioterapia e adroterapia	2	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	caratt.
		Protocolli terapeutici integrati in oncologia	1	MEDS-09/A Oncologia medica	caratt.
2	LABORATORI PROFESSIONALI (SECONDO ANNO)		1	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	altre attività
2	TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE (SECONDO ANNO)		22	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	caratt.
ANNO	INSEGNAMENTO	MODULO	CFU Tot. 69	SSD	TAF
3	MEDICINA NUCLEARE	Fisica Atomica, Radioprotezione e Dosimetria	2	PHYS-06/A Fisica per le scienze della vita, l'ambiente e i beni culturali	affini
		Radiofarmaci in diagnostica e terapia mediconucleare	1	MEDS-22/A Diagnostica per immagini e radioterapia	caratt.
		Apparecchiature di medicina nucleare: Gamma camera PET - Controlli di qualità	2	IMIS-01/B Misure elettriche ed elettroniche	base
		Imaging in Medicina Nucleare	2	MEDS-22/A Diagnostica per immagini e radioterapia	caratt.

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN "TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA"

		Tecniche e protocolli di Medicina Nucleare	2	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	caratt.
3	SENOLOGIA	Apparecchiature dedicate all'imaging della mammella	1	PHYS-06/A Fisica per le scienze della vita, l'ambiente e i beni culturali	base
		Imaging senologico e procedure interventistiche	1	MEDS-22/A Diagnostica per immagini e radioterapia	caratt.
		Tecniche di senologia e di screening mammografico	1	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	caratt.
3	ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI SANITARI	Organizzazione del Sistema Sanitario e Legislazione Sanitaria	1	MEDS-24/B Igiene generale e applicata	caratt.
		Organizzazione dei flussi lavorativi	1	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	caratt.
		Gestione dei processi nei sistemi sanitari	2	ECON-06/A Economia aziendale	caratt.

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA”

3	PRATICHE BASATE SULLE EVIDENZE	Medicina Legale e Bioetica	1	MEDS-25/A Medicina legale	caratt.
		Sicurezza e Medicina del Lavoro	1	MEDS-25/B Medicina del lavoro	caratt.
		Pratiche radiologiche basate sulle evidenze	1	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	caratt.
		Deontologia e regolamentazione dell'esercizio professionale	1	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	caratt.
3	RADIOLOGIA INTERVENTISTICA E NEURORADIOLOGIA	Radiologia interventistica	1	MEDS-22/A Diagnostica per immagini e radioterapia	caratt.
		Rilevanza dell'angiografia nel paziente cardiologico	1	MEDS-07/B Malattie dell'apparato cardiovascolare	caratt.
		Tecniche angiografiche ed emodinamica	2	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	caratt.
		Neuroradiologia	2	MEDS-22/B Neuroradiologia	caratt.

**REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E
RADIOTERAPIA”**

3	LABORATORI PROFESSIONALI (TERZO ANNO)		1	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	altre attività
3	TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE (TERZO ANNO)		24	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	caratt.
3	ATTIVITÀ SEMINARIALI (PROFESSIONI SANITARIE)		5	—	altre attività
3	ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE (PROFESSIONI SANITARIE)		6	—	attività a scelta
3	PROVA FINALE		7	—	prova finale

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA”

**TABELLA 3 – PROPEDEUTICITÀ FRA LE ATTIVITÀ FORMATIVE DEL CORSO DI LAUREA
INTERATENE0 IN “TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA” (L/SNT/3)**

ANNO	ESAME VINCOLATO DA PROPEDEUTICITA'	ESAME PROPEDEUTICO
1	Imaging e tecniche di radiologia convenzionale	Fondamenti morfologici e funzionali della vita, Fisica applicata alle scienze radiologiche