

Università	Università degli Studi di PADOVA
Classe	L/SNT3 - Professioni sanitarie tecniche
Nome del corso	Tecniche di radiologia medica, per immagini e radioterapia (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di radiologia medica) <i>modifica di: Tecniche di radiologia medica, per immagini e radioterapia (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di radiologia medica) (1281812)</i>
Nome inglese	Imaging and Radiotherapy techniques
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	ME1859
Il corso é	trasformazione ai sensi del DM 19 febbraio 2009 <ul style="list-style-type: none"> • Tecniche di radiologia medica, per immagini e radioterapia (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di radiologia medica) (PADOVA cod 79680)
Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	09/05/2012
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	25/05/2012
Data di approvazione della struttura didattica	05/12/2011
Data di approvazione del senato accademico	05/12/2011
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	17/12/2010
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	23/12/2010 -
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.medicina.unipd.it
Facoltà di riferimento ai fini amministrativi	MEDICINA e CHIRURGIA
Massimo numero di crediti riconoscibili	DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Corsi della medesima classe	<ul style="list-style-type: none"> • Dietistica (abilitante alla professione sanitaria di Dietista) <i>approvato con D.M. del24/05/2011</i> • Igiene dentale (abilitante alla professione sanitaria di Igienista dentale) <i>approvato con D.M. del24/05/2011</i> • Tecniche audiometriche (abilitante alla professione sanitaria di Audiometrista) <i>approvato con D.M. del24/05/2011</i> • Tecniche audioprotesiche (abilitante alla professione sanitaria di Audioprotesista) <i>approvato con D.M. del24/05/2011</i> • Tecniche di neurofisiopatologia (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di neurofisiopatologia) <i>approvato con D.M. del24/05/2011</i>

Obiettivi formativi qualificanti della classe: L/SNT3 Professioni sanitarie tecniche

I laureati nella classe, ai sensi dell'articolo 6, comma 3 del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502 e successive modificazioni ed integrazioni, ai sensi della legge 26 febbraio 1999, n.42 e ai sensi della legge 10 agosto 2000, n. 251, sono professionisti sanitari il cui campo proprio di attività e responsabilità è determinato dai contenuti dei decreti ministeriali istituiti dei profili professionali e degli ordinamenti didattici dei rispettivi corsi universitari e di formazione post base nonché degli specifici codici deontologici.

I laureati nella classe delle professioni sanitarie dell'area tecnico-diagnostica e dell'area tecnicoassistenziale svolgono, con titolarità e autonomia professionale, le procedure tecniche necessarie alla esecuzione di metodiche diagnostiche su materiali biologici o sulla persona, ovvero attività tecnico-assistenziale, in attuazione di quanto previsto nei regolamenti concernenti l'individuazione delle figure e dei relativi profili professionali definiti con decreto del Ministro della sanità.

I laureati nella classe sono dotati di un'adeguata preparazione nelle discipline di base, tale da consentire loro la migliore comprensione dei più rilevanti elementi che sono alla base dei processi patologici che si sviluppano in età evolutiva, adulta e geriatrica, sui quali si focalizza il loro intervento diagnostico. Devono inoltre saper utilizzare almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali.

Le strutture didattiche devono individuare e costruire altrettanti percorsi formativi atti alla realizzazione delle diverse figure di laureati funzionali ai profili professionali individuati dai decreti del Ministero della sanità.

Le strutture didattiche individuano a tal fine, mediante l'opportuna selezione degli ambiti disciplinari delle attività formative caratterizzanti, con particolare riguardo ai settori scientificodisciplinari professionalizzanti, gli specifici percorsi formativi delle professioni sanitarie ricomprese nella classe.

In particolare, i laureati nella classe, in funzione dei suddetti percorsi formativi, devono raggiungere le competenze professionali di seguito indicate e specificate riguardo ai singoli profili identificati con provvedimenti della competente autorità ministeriale. Il raggiungimento delle competenze

professionali si attua attraverso una formazione teorica e pratica che includa anche l'acquisizione di competenze comportamentali e che venga conseguita nel contesto lavorativo specifico di ogni profilo, così da garantire, al termine del percorso formativo, la piena padronanza di tutte le necessarie competenze e la loro immediata spendibilità nell'ambiente di lavoro.

Particolare rilievo, come parte integrante e qualificante della formazione professionale, riveste l'attività formativa pratica e di tirocinio clinico, svolta con almeno 60 CFU con la supervisione e la guida di tutori professionali appositamente assegnati, coordinata da un docente appartenente al più elevato livello formativo previsto per ciascun specifico profilo professionale e corrispondente alle norme definite a livello europeo ove esistenti.

I laureati della classe, in funzione dei suddetti percorsi formativi, devono raggiungere le competenze previste dagli specifici profili professionali di cui alle aree individuate dal decreto del Ministero della sanità in corso di perfezionamento, citato nelle premesse.

In particolare: Area tecnico-diagnostica

Nell'ambito della professione sanitaria del tecnico audiometrista, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 14 settembre 1994, n. 667 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero svolgono la loro attività nella prevenzione, valutazione e riabilitazione delle patologie del sistema uditivo e vestibolare, nel rispetto delle attribuzioni e delle competenze diagnostico-terapeutiche del medico. L'attività dei laureati in tecniche audiometriche è volta all'esecuzione di tutte le prove non invasive, psico-acustiche ed elettrofisiologiche di valutazione e misura del sistema uditivo e vestibolare ed alla riabilitazione dell'handicap conseguente a patologia dell'apparato uditivo e vestibolare. Essi operano, su prescrizione del medico, mediante atti professionali che implicano la piena responsabilità e la conseguente autonomia; collaborano con altre figure professionali ai programmi di prevenzione e di riabilitazione delle sordità utilizzando tecniche e metodologie strumentali e protesiche; svolgono la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, in regime di dipendenza o libero-professionale.

Nell'ambito della professione sanitaria del tecnico di laboratorio biomedico, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. Ministero della sanità 26 settembre 1994, n. 745 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero sono responsabili degli atti di loro competenza, svolgono attività di laboratorio di analisi e di ricerca relative ad analisi biomediche e biotecnologiche ed in particolare di biochimica, di microbiologia, parassitologia e virologia, di farmacotossicologia, di immunologia, di patologia clinica, di ematologia, di citologia e di istopatologia. I laureati in tecniche diagnostiche di laboratorio biomedico svolgono con autonomia tecnico professionale le loro prestazioni lavorative in diretta collaborazione con il personale laureato di laboratorio preposto alle diverse responsabilità operative di appartenenza; sono responsabili, nelle strutture di laboratorio, del corretto adempimento delle procedure analitiche e del loro operato, nell'ambito delle loro funzioni in applicazione dei protocolli di lavoro definiti dai dirigenti responsabili; verificano la corrispondenza delle prestazioni erogate agli indicatori e standard predefiniti dal responsabile della struttura; controllano e verificano il corretto funzionamento delle apparecchiature utilizzate, provvedono alla manutenzione ordinaria ed alla eventuale eliminazione di piccoli inconvenienti; partecipano alla programmazione e organizzazione del lavoro nell'ambito della struttura in cui operano; svolgono la loro attività in strutture di laboratorio pubbliche e private, autorizzate secondo la normativa vigente, in rapporto di dipendenza o libero-professionale; contribuiscono alla formazione del personale di supporto e concorrono direttamente all'aggiornamento relativo al loro profilo professionale e alla ricerca.

I laureati in tecniche di laboratorio biomedico devono inoltre acquisire conoscenze e capacità nel settore di attività degli istituti di zooprofilassi e nel settore delle biotecnologie.

Nell'ambito della professione sanitaria di tecnico di radiologia medica, per immagini e radioterapia, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 26 settembre 1994, n. 746 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero sono responsabili degli atti di loro competenza e sono autorizzati ad espletare indagini e prestazioni radiologiche, nel rispetto delle norme di radioprotezione. I laureati in tecniche diagnostiche radiologiche sono abilitati a svolgere, in conformità a quanto disposto dalla legge 31 gennaio 1983, n. 25, in via autonoma, o in collaborazione con altre figure sanitarie, su prescrizione medica tutti gli interventi che richiedono l'uso di sorgenti di radiazioni ionizzanti, sia artificiali che naturali, di energie termiche, ultrasoniche, di risonanza magnetica nucleare nonché gli interventi per la protezione fisica o dosimetrica; partecipano alla programmazione e organizzazione del lavoro nell'ambito della struttura in cui operano nel rispetto delle loro competenze; gestiscono l'erogazione di prestazioni polivalenti di loro competenza in collaborazione diretta con il medico radiodiagnosta, con il medico nucleare, con il medico radioterapista e con il fisico sanitario, secondo protocolli diagnostici e terapeutici preventivamente definiti dal responsabile della struttura; sono responsabili degli atti di loro competenza, in particolare controllando il corretto funzionamento delle apparecchiature loro affidate, provvedendo all'eliminazione di inconvenienti di modesta entità e attuando programmi di verifica e controllo a garanzia della qualità secondo indicatori e standard predefiniti; svolgono la loro attività nelle strutture sanitarie pubbliche o private, in rapporto di dipendenza o libero professionale; contribuiscono alla formazione del personale di supporto e concorrono direttamente all'aggiornamento relativo al loro profilo professionale e alla ricerca.

Nell'ambito della formazione della predetta figura professionale, le università assicurano un'adeguata formazione in materia di protezione dalle radiazioni ionizzanti.

Nell'ambito della professione sanitaria del tecnico di neurofisiopatologia, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 15 marzo 1995, n. 183 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero svolgono la loro attività nell'ambito della diagnosi delle patologie del sistema nervoso, applicando direttamente, su prescrizione medica, le metodiche diagnostiche specifiche in campo neurologico e neurochirurgico (elettroencefalografia, elettroencefalografia, poligrafia, potenziali evocati, ultrasuoni). I laureati in tecniche di diagnostica neurofisiopatologica applicano le metodiche più idonee per la registrazione dei fenomeni bioelettrici, con diretto intervento sul paziente e sulle apparecchiature ai fini della realizzazione di un programma di lavoro diagnostico-strumentale o di ricerca neurofisiologica predisposto in stretta collaborazione con il medico specialista; gestiscono compiutamente il lavoro di raccolta e di ottimizzazione delle varie metodiche diagnostiche, sulle quali, su richiesta devono redigere un rapporto descrittivo sotto l'aspetto tecnico; hanno dirette responsabilità nell'applicazione e nel risultato finale della metodica diagnostica utilizzata; impiegano metodiche diagnostico-strumentali per l'accertamento dell'attività elettrocerebrale ai fini clinici e/o medico-legali; provvedono alla predisposizione e controllo della strumentazione delle apparecchiature in dotazione; esercitano la loro attività in strutture sanitarie pubbliche e private, in regime di dipendenza o libero professionale.

Area tecnico-assistenziale

Nell'ambito della professione sanitaria del tecnico ortopedico, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 14 settembre 1994, n. 665 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero operano, su prescrizione medica e successivo collaudo, la costruzione e/o adattamento, applicazione e fornitura di protesi, ortesi e di ausili sostitutivi, correttivi e di sostegno dell'apparato locomotore, di natura funzionale ed estetica, di tipo meccanico o che utilizzano l'energia esterna o energia mista corporea ed esterna, mediante rilevamento diretto sul paziente di misure e modelli. I laureati in tecniche ortopediche, nell'ambito delle loro competenze, addestrano il disabile all'uso delle protesi e delle ortesi applicate; svolgono, in collaborazione con il medico, assistenza tecnica per la fornitura, la sostituzione e la riparazione delle protesi e delle ortesi applicate; collaborano con altre figure professionali al trattamento multidisciplinare previsto nel piano di riabilitazione; sono responsabili dell'organizzazione, pianificazione e qualità degli atti professionali svolti nell'ambito delle loro mansioni; svolgono la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, in regime di dipendenza o libero-professionale.

Nell'ambito della professione sanitaria del tecnico audioprotesista, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 14 settembre 1994, n. 668 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero svolgono la loro attività nella fornitura, adattamento e controllo dei presidi protesici per la prevenzione e correzione dei deficit uditivi; operano su prescrizione del medico mediante atti professionali che implicano la piena responsabilità e la conseguente autonomia. L'attività del laureato in audioprotesi è volta all'applicazione dei presidi protesici mediante il rilievo dell'impronta del condotto uditivo esterno, la costruzione e applicazione delle chioccioline o di altri sistemi di accoppiamento acustico e la somministrazione di prove di valutazione protesica. Essi collaborano con altre figure professionali ai programmi di prevenzione e di riabilitazione delle sordità mediante la fornitura di presidi protesici e l'addestramento al loro uso; svolgono la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, in regime di dipendenza o libero-professionale.

Nell'ambito della professione sanitaria del tecnico della fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 27 luglio 1998, n. 316 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero provvedono alla conduzione e manutenzione delle apparecchiature relative alle tecniche di circolazione extracorporea ed alle tecniche di emodinamica. Le loro mansioni sono esclusivamente di natura tecnica; coadiuvano il personale medico negli ambienti idonei fornendo indicazioni essenziali o conducendo, sempre sotto indicazione medica, apparecchiature finalizzate alla diagnostica emodinamica o vicariando le funzioni cardiocircolatorie. I laureati in tecnica della fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare pianificano, gestiscono e valutano quanto necessario per il buon funzionamento delle apparecchiature di cui sono responsabili; garantiscono la corretta applicazione delle tecniche di supporto richieste; svolgono la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, in regime di dipendenza o liberoprofessionale; contribuiscono alla formazione del personale di supporto e concorrono direttamente all'aggiornamento relativo al profilo professionale e alla ricerca nelle materie di loro competenza.

Nell'ambito della professione sanitaria dell'igienista dentale, i laureati sono gli operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 15 marzo 1999, n. 137 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero svolgono, su indicazione degli odontoiatri e dei medici chirurghi legittimati all'esercizio dell'odontoiatria, compiti relativi alla prevenzione delle affezioni orodentali. I laureati in igiene dentale svolgono attività di educazione sanitaria dentale e partecipano a progetti di prevenzione primaria nell'ambito del sistema sanitario pubblico; collaborano alla compilazione della cartella clinica odontostomatologica e si occupano della raccolta di dati tecnico-statistici; provvedono all'ablazione del tartaro e alla levigatura delle radici nonché all'applicazione topica dei vari mezzi profilattici; provvedono all'istruzione sulle varie metodiche di igiene orale e sull'uso dei mezzi diagnostici idonei ad evidenziare placca batterica e patina dentale motivando l'esigenza dei controlli clinici periodici; indicano le norme di un'alimentazione razionale ai fini della tutela della salute dentale; svolgono la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, in regime di dipendenza o liberoprofessionale, su indicazione degli odontoiatri e dei medici chirurghi legittimati all'esercizio dell'odontoiatria.

Nell'ambito della professione sanitaria del dietista, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 14 settembre 1994, n. 744 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero sono competenti per tutte le attività finalizzate alla corretta applicazione dell'alimentazione e della nutrizione ivi compresi gli aspetti educativi e di collaborazione all'attuazione delle politiche alimentari, nel rispetto della normativa vigente. I laureati in dietistica organizzano e coordinano le attività specifiche relative all'alimentazione in generale e alla dietetica in particolare; collaborano con gli organi preposti alla tutela dell'aspetto igienico sanitario del servizio di alimentazione; elaborano, formulano ed attuano le diete prescritte dal medico e ne controllano l'accettabilità da parte del paziente; collaborano con altre figure al trattamento multidisciplinare dei disturbi del comportamento alimentare; studiano ed elaborano la composizione di razioni alimentari atte a soddisfare i bisogni nutrizionali di gruppi di popolazione e pianificano l'organizzazione dei servizi di alimentazione di comunità di sani e di malati; svolgono attività didattico-educativa e di informazione finalizzate alla diffusione di principi di alimentazione corretta, tale da consentire il recupero e il mantenimento di un buono stato di salute del singolo, di collettività e di gruppi di popolazione; svolgono la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, in regime di dipendenza o libero-professionale.

Negli ordinamenti didattici delle classi di laurea deve essere prevista l'attività didattica in materia di radioprotezione secondo i contenuti di cui all'allegato IV del decreto legislativo 26 maggio 2000, n. 187.

Negli ordinamenti didattici devono essere previste le attività formative di cui all'art. 10, comma 5, lettere a,c,d,e del D.M. 22 ottobre 2004, n. 270, con un numero di CFU rispettivamente di: 6 a scelta dello studente; 9 per la prova finale e per la lingua inglese; 6 per le altre attività quali l'informatica, attività seminari, ecc. e 3 per i laboratori professionali dello specifico SSD del profilo; infine 60 CFU sono riservati per il tirocinio formativo nello specifico profilo professionale.

Criteria seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

Il primo criterio seguito nella trasformazione del corso è stato la riduzione della parcellizzazione degli insegnamenti che caratterizzavano sia l'Ordinamento che il

Regolamento (tab. 2) del precedente corso di laurea

Il secondo criterio è stato di natura culturale: sia nell'Ordinamento che nel Regolamento si è cercato un giusto equilibrio tra Attività di base e Attività caratterizzanti. Le Attività caratterizzanti devono avere una giusta prevalenza in una Laurea abilitante alla professione, senza per questo dimenticare l'importanza degli Ambiti disciplinari delle Attività di base. Le Attività di base infatti, come dice la stessa denominazione, sono una base culturale indispensabile proprio per poter sviluppare in maniera culturalmente corretta e non solo praticistica gli ambiti delle Attività caratterizzanti

Il terzo criterio è stato la distribuzione e l'assegnazione dei CFU negli Ambiti delle Attività di base tale da poter consentire la futura costruzione di un Tronco Comune, almeno con le Lauree della classe SNT/3

Infine: non è stato dimenticato nessun Ambito ed a ogni Ambito è stato dato un giusto peso. Sono stati scelti gli SSD nelle Attività affini con il criterio di soddisfare alcune esigenze culturali imprescindibili alla corretta preparazione di un tecnico di Radiologia, che sarà costretto ad operare in ogni tipo di Diagnostica assistenziale e di emergenza. Non è stato dimenticato nella scelta degli SSD e nell'attribuzione dei CFU agli SSD che la disciplina è in continuo progresso e aggiornamento e che ha recentemente subito una profonda e tumultuosa rivoluzione di natura sia tecnica che culturale.

Naturalmente particolare rilievo, come parte integrante e qualificante della formazione professionale è stata data alla attività formativa pratica e di tirocinio clinico sotto la guida di tutor professionali.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

La riprogettazione del CdS è stata effettuata nell'ambito di una rigorosa cornice di coordinamento, indirizzo e prevalutazione, condotta a livello complessivo di Ateneo, che ha adottato, con proprie linee guida che recepiscono i contenuti del DM 17/10, criteri più stringenti rispetto a quelli definiti a livello nazionale. La riprogettazione si è basata su un'attenta analisi del progresso, finalizzata a mantenere e migliorare l'offerta didattica.

Il CdS è molto attrattivo in quanto offre buone possibilità lavorative sia nel pubblico che nel privato a pochi anni dal conseguimento della laurea e con le sue 5 sedi nel Veneto accoglie studenti da tutto il territorio regionale ed extra-regionale. Il numero di abbandoni risulta esiguo e il livello di soddisfazione degli studenti è buono. La maggior parte degli studenti si laurea entro la durata legale del corso e la quasi totalità dei laureati trova occupazione nei primi 3 anni dal conseguimento della laurea. La proposta, basata anche su requisiti di qualità del CdS coerenti con standard europei, risulta adeguatamente motivata; sono chiaramente formulati gli obiettivi formativi che l'hanno ispirata.

Il NVA conferma che il CdS è proposto da una Facoltà che dispone di strutture didattiche adeguate in base a quanto verificato in sede di attivazione a.a. 2010/11 e anche alla luce della programmazione nazionale degli accessi.

La Facoltà attesta che per il CdS sono soddisfatti i requisiti di docenza, con risorse proprie ed eventualmente con docenti di altre Facoltà per insegnamenti appartenenti a SSD non presenti in Facoltà.

Sono motivate le ragioni che giustificano l'istituzione del corso in una classe in cui sono presenti altri corsi nella Facoltà, dai quali si differenzia per obiettivi e percorso didattico.

Il NVA esprime parere favorevole sulla proposta.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

Il giorno 23 dicembre 2010 si è svolto l'incontro di consultazione con le Organizzazioni rappresentative nel mondo della Produzione, dei Servizi e delle Professioni. Invitati alla consultazione:

- Delegato del Preside della Facoltà di Medicina e Chirurgia per i Corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie e Presidente del Corso di Laurea Specialistica in Scienze Infermieristiche ed Ostetriche;
- Presidente del Corso di laurea in Ostetricia;
- Presidente del Corso di laurea in Infermieristica;
- Presidente del Corso di Laurea in Fisioterapia e in Scienze delle Professioni Sanitarie della riabilitazione;
- Presidente del Corso di Laurea in Tecniche Audiometriche e Tecniche Audioprotesiche;
- Presidente del Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico;
- Presidente del Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia medica, per immagine e radioterapia;
- Consigliere nazionale della federazione nazionale del collegio ostetriche;
- Dlegato rappresentante ufficio formazione A.I.F.I.;
- Delegato A.I.O.R.A.O. del Veneto;
- Presidente dell'Associazione UNIPISI;
- Coordinatore tecnico dell'azienda ULSS 18 di Rovigo;
- Rappresentante dei Coordinatori e tecnici T.S.R.M. dell'ULSS 12 Veneziana.

Per i singoli corsi viene presentata la filosofia di fondo e la modalità con la quale si è operato per definire l'Ordinamento, in particolare, la condivisione di alcuni insegnamenti all'interno di ogni Classe e collegabilità del settore professionale specifico ai crediti di libera scelta.

Gli elementi di politica formativa e di scelta didattica della Facoltà sono stati approfonditamente illustrati per quanto riguarda la struttura dei RAD specifici e le scelte di tronco comune della classe per le 4 classi di Laurea. Nessuna criticità è stata rilevata da parte di nessuno dei presenti alla riunione.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

I Laureati della professione sanitaria di Tecnico di Radiologia Media, per Immagini e Radioterapia sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal Decreto del Ministero della Sanità (26 settembre 1994), n. 746 e successive integrazioni e modificazioni. I Laureati delle professioni sanitarie di Tecnico di radiologia Media, per Immagini e Radioterapia sono responsabili degli atti di loro competenza e sono autorizzati ad espletare, nell'ambito della loro autonomia professionale, indagini e prestazioni radiologiche, nel rispetto delle norme di radioprotezione. I laureati in Tecniche Diagnostiche Radiologiche sono abilitati a svolgere, in conformità a quanto disposto dalla Legge 31 gennaio 1983, n. 25, in via autonoma, o in collaborazione con altre figure sanitarie, su prescrizione medica, tutti gli interventi che richiedono l'uso di sorgenti di radiazioni ionizzanti, sia artificiali che naturali, di energie termiche, ultrasoniche, o di risonanza magnetica nucleare, nonché gli interventi per la protezione fisica o dosimetrica. I Laureati partecipano alla programmazione ed organizzazione del lavoro nell'ambito della struttura in cui operano nel rispetto delle loro competenze, gestiscono l'erogazione di prestazioni polivalenti di loro competenza in collaborazione diretta con il Medico Radiodiagnosta, con il Medico Nucleare, con il Medico Radioterapista e con il Fisico Sanitario, secondo protocolli diagnostici e terapeutici preventivamente definiti dal Responsabile della Struttura. I laureati, responsabili degli atti di loro competenza, controllano il corretto funzionamento delle apparecchiature loro affidate, provvedendo all'eliminazione di inconvenienti di modesta entità e attuando programmi di verifica e controllo a garanzia della qualità secondo indicatori e standard predefiniti. I laureati inoltre svolgono la loro attività nelle strutture sanitarie pubbliche o private, in rapporto di dipendenza o libero professionale; contribuiscono alla formazione di personale di supporto e concorrono direttamente all'aggiornamento relativo al loro profilo professionale e alla ricerca. Nell'ambito della formazione della predetta figura professionale, le Università assicurano una adeguata formazione in materia di protezione dalle radiazioni ionizzanti.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7)

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

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

- SCIENZE PROPEDEUTICHE che favoriscono l'apprendimento dei concetti costruttivi e delle modalità d'uso delle apparecchiature utilizzate nella professione di Tecnico sanitario di radiologia medica;

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

Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:

- Lezioni;
- Lettura guidata e applicazione;
- Video, dimostrazioni di immagini, schemi e materiali grafici;
- Seminari;
- Studio individuale;
- Discussione di casi.

Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi:

- Esami scritti e orali, prove di casi a tappe, report.

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

I laureati devono essere capaci di applicare le loro conoscenze e capacità di comprensione in maniera da dimostrare approccio professionale al lavoro, e devono possedere competenze adeguate sia per ideare e sostenere argomentazioni che per risolvere problemi nel proprio campo di lavoro.

Autonomia di giudizio (making judgements)

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

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

Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:

- Discussione di casi in sottogruppi con presentazioni in sessioni plenarie;
- Tirocinio con esperienze supervisionate da tutor in diversi contesti e con una progressiva assunzione di autonomia e responsabilità;
- Sessioni di debriefing per riflettere e rielaborare esperienze di pratica professionale.

Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi:

- Esami scritti e orali, prove di casi a tappe;
- Feedback di valutazione durante il tirocinio (attraverso schede di valutazione strutturate e report clinici sulla pratica professionale);
- Esame strutturato oggettivo a stazioni.

Abilità comunicative (communication skills)

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

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

Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:

- Video e analisi critica di filmati, simulazioni, narrazioni e testimonianze;
 - Discussione di casi e di situazioni relazionali paradigmatiche in sottogruppi con presentazioni in sessioni plenarie;
 - Esercitazioni di gruppo e individuali in aula di informatica su specifici applicativi;
 - Tirocinio con esperienze supervisionate da tutor in diversi contesti con sessioni di debriefing per riflettere e rielaborare esperienze relazionali con l'utenza e con l'equipe.
- Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi
- Osservazione di frame di filmati o scritti, di dialoghi con griglie strutturate;
 - Feedback di valutazione durante il tirocinio (attraverso portfolio, schede di valutazione strutturate e report clinici);

Capacità di apprendimento (learning skills)

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

In particolare:

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

Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:

- Apprendimento basato sui problemi (PBL);
- Utilizzo di contratti e piani di autoapprendimento al fine di responsabilizzare lo studente nella pianificazione del suo percorso di tirocinio e nell'autovalutazione;
- Laboratori di metodologia della ricerca bibliografica cartacea e on-line;
- Lettura guidata alla valutazione critica della letteratura scientifica e professionale sia in italiano sia in inglese.

Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi

- Project - work, report su mandati di ricerca specifica;

- Supervisione tutoriale sul percorso di tirocinio;
- Partecipazione attiva alle sessioni di lavoro e di debriefing;
- Puntualità e qualità nella presentazione degli elaborati.

Conoscenze richieste per l'accesso
(DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Al Corso possono essere ammessi candidati che siano in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente.

Il numero degli studenti ammessi al Corso di Laurea è stabilito annualmente in base alla legge 2 agosto 1999, n. 264.

La prova di ammissione consiste nella soluzione di quesiti a risposta multipla, su argomenti di:

- logica e cultura generale
- biologia
- chimica
- fisica
- matematica.

Caratteristiche della prova finale
(DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova valutativa finale consisterà nella compilazione e discussione di un elaborato di tesi e deve essere preceduta da una prova pratica professionale abilitante.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
(Decreti sulle Classi, Art. 3, comma 7)

Ai laureati competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della Sanità del 26 settembre 1994, n. 746 e successive modificazioni e integrazioni ovvero sono responsabili degli atti di loro competenza e sono autorizzati a espletare indagini e prestazioni radiologiche, nel rispetto delle norme di radioprotezione. Lo sbocco lavorativo è in qualsiasi Unità Ospedaliera Semplice o Complessa di Radiologia e Diagnostica per Immagini, di Medicina Nucleare, di Terapia Radiologica e di Fisica Sanitaria. Identico sbocco lavorativo può essere reperito nelle Strutture private o convenzionate.

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

- Tecnici sanitari di radiologia medica - (3.2.1.3.3)

Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Scienze propedeutiche	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) INF/01 Informatica ING-INF/07 Misure elettriche ed elettroniche M-DEA/01 Discipline demoeoantropologiche MAT/05 Analisi matematica MED/01 Statistica medica	8	14	8
Scienze biomediche	BIO/09 Fisiologia BIO/10 Biochimica BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica BIO/13 Biologia applicata BIO/16 Anatomia umana BIO/17 Istologia MED/03 Genetica medica MED/04 Patologia generale MED/05 Patologia clinica MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica	11	19	11
Primo soccorso	BIO/14 Farmacologia MED/41 Anestesiologia	3	6	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 22:		22		

Totale Attività di Base	22 - 39
--------------------------------	---------

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Scienze e tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia MED/37 Neuroradiologia MED/50 Scienze tecniche mediche applicate	30	45	30
Scienze medico-chirurgiche	MED/05 Patologia clinica MED/08 Anatomia patologica MED/18 Chirurgia generale MED/33 Malattie apparato locomotore	4	10	2
Scienze della prevenzione e dei servizi sanitari	MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia MED/37 Neuroradiologia MED/42 Igiene generale e applicata MED/43 Medicina legale MED/44 Medicina del lavoro MED/50 Scienze tecniche mediche applicate	2	10	2
Scienze interdisciplinari cliniche	MED/10 Malattie dell'apparato respiratorio MED/12 Gastroenterologia MED/16 Reumatologia MED/28 Malattie odontostomatologiche MED/34 Medicina fisica e riabilitativa MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia	4	13	4
Scienze umane e psicopedagogiche	M-PSI/01 Psicologia generale SPS/07 Sociologia generale	2	4	2
Scienze interdisciplinari	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	2	4	2
Scienze del management sanitario	IUS/07 Diritto del lavoro SECS-P/07 Economia aziendale SECS-P/10 Organizzazione aziendale SPS/09 Sociologia dei processi economici e del lavoro	2	4	2
Tirocinio differenziato per specifico profilo	MED/50 Scienze tecniche mediche applicate	60	60	60
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 104:		106		

Totale Attività Caratterizzanti	106 - 150
--	-----------

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	CHIM/03 - Chimica generale e inorganica MED/36 - Diagnostica per immagini e radioterapia MED/37 - Neuroradiologia MED/42 - Igiene generale e applicata	5	5	-

Totale Attività Affini	5 - 5
-------------------------------	-------

Altre attività

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

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

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	157 - 218

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(MED/36 MED/37 MED/42)

L'inserimento nella tipologia delle attività affini e integrative di ssd previsti dalla classe come base e caratterizzanti, nel caso specifico dei settori MED/36, MED/37 e MED/42, si è reso necessario per la creazione di insegnamenti non contemplati dall'Offerta formativa.

Il ssd MED/36 necessita di 2 cfu per la creazione di un insegnamento dal titolo: Diagnostica per immagini: Senologia.

Il ssd MED/37 necessita di 2 cfu per la creazione di un insegnamento dal titolo Neuroradiologia.

Il ssd MED/42 necessita di un cfu per la creazione di un insegnamento di Igiene generale e applicata.

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività di base

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 07/03/2012