

**Programma quadro d'insegnamento
per i cicli di formazione delle scuole specializzate superiori**

«Radiologia medica»

con il titolo legalmente protetto

**«Tecnica di radiologia medica dipl. SSS»
«Tecnico di radiologia medica dipl. SSS»**

Organi responsabili

OdASanté – Organizzazione mantello del mondo del lavoro per il settore sanitario,
Seilerstrasse 22, 3011 Berna

Associazione svizzera dei centri di formazione sanitaria (ASCFS),
Bahnhofstrasse 2, 6060 Sarnen

Approvato dalla Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione SEFRI il
24 settembre 2021

Stato del **25 MAR. 2025**

Indice

1	Introduzione	4
1.1	Enti responsabili	4
1.2	Verifica del programma quadro.....	4
1.3	Basi	4
2	Posizionamento all'interno del sistema di formazione	5
2.1	Sistema di formazione	5
2.2	Titolo	5
3	Profilo professionale e competenze da raggiungere	7
3.1	Spiegazioni concernenti il profilo professionale con le competenze da raggiungere	7
3.2	Campo e ambito di lavoro	9
3.2.1	Caratteristiche dell'ambito professionale	9
3.2.2	Campi di responsabilità	10
3.2.3	Contesto	11
3.2.4	Collaborazioni	11
3.2.5	Prospettive del futuro professionale.....	11
3.3	Processi di lavoro	13
3.3.1	Panoramica dei processi di lavoro e delle competenze da acquisire	15
3.4	Competenze	16
4	Ammissione al ciclo di formazione	28
4.1	Disposizioni generali.....	28
4.2	Presupposti generali.....	28
4.3	Computo.....	28
5	Organizzazione della formazione.....	29
5.1	Forma d'insegnamento e durata della formazione	29
5.2	Luoghi di formazione e coordinamento	29
5.3	Ripartizione delle ore di studio	29
5.4	Luogo di formazione scolastica.....	30
5.4.1	Requisiti per gli operatori della formazione e i responsabili della formazione professionale	30
5.5	Luogo di formazione pratica.....	31
5.5.1	Requisiti per le aziende per lo svolgimento della pratica	31
6	Procedura di qualificazione	32
6.1	Disposizioni generali.....	32
6.2	Oggetto della procedura di qualificazione	32
6.3	Ammissione all'esame di diploma	32
6.4	Svolgimento dell'esame di diploma.....	32
6.5	Valutazione e ponderazione delle prestazioni di studio e promozione	32
6.6	Perite / Periti	33

6.7	Diploma SSS	33
6.8	Possibilità di ripetizione	33
6.9	Procedura di ricorso.....	33
6.10	Interruzione / abbandono degli studi	33
7	Disposizioni finali	34
7.1	Utilizzo del titolo.....	34
7.2	Abrogazione del diritto precedente	34
7.3	Disposizioni transitorie.....	34
7.4	Entrata in vigore	34
7.5	Emanazione	35
7.6	Approvazione.....	35
8	Allegato	36
8.1	Glossario	36
8.2	Fonti	37
9	Modifica del programma quadro d'insegnamento	38

1 Introduzione

Il programma quadro d'insegnamento è una direttiva vincolante per i cicli di formazione «radiologia medica» delle scuole specializzate superiori. Il programma quadro d'insegnamento stabilisce tra l'altro il titolo da proteggere, il profilo professionale e le competenze da acquisire, nonché l'organizzazione della formazione, il coordinamento delle componenti formative scolastiche e pratiche e le condizioni di ammissione.¹ Basandosi sulle disposizioni dell'ordinanza del DEFR² concernente le esigenze minime per il riconoscimento dei cicli di formazione e degli studi postdiploma delle scuole specializzate superiori (OERic-SSS) e sul presente programma quadro d'insegnamento, l'operatore della formazione elabora un piano di formazione, disciplina in dettaglio la procedura di qualificazione finale ed emana un regolamento degli studi³.

1.1 Enti responsabili

L'Organizzazione mantello del mondo del lavoro per il settore sanitario OdASanté e l'Associazione svizzera dei centri di formazione sociosanitaria (ASCFS) assumono congiuntamente la responsabilità del presente programma quadro d'insegnamento.

1.2 Verifica del programma quadro

Al più tardi ogni sette anni, gli enti responsabili richiedono alla Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI) il rinnovo dell'approvazione del programma quadro d'insegnamento⁴. In precedenza il programma quadro d'insegnamento viene verificato e, se necessario, modificato da una commissione appositamente istituita dagli organi responsabili.

1.3 Basi

- Legge federale del 13 dicembre 2002 sulla formazione professionale (legge sulla formazione professionale, LFPr)
- Ordinanza del 19 novembre 2003 sulla formazione professionale (ordinanza sulla formazione professionale, OFPr)
- Ordinanza del DEFR dell'11 settembre 2017 concernente le esigenze minime per il riconoscimento dei cicli di formazione e degli studi postdiploma delle Scuole specializzate superiori (ordinanza OERic-SSS)
- Legge del 22 marzo 1991 sulla radioprotezione e ordinanza del 26 aprile 2017 sulla radioprotezione
- Ordinanza del 26 aprile 2017 concernente le formazioni e le attività permesse in materia di radioprotezione (ordinanza sulla formazione in radioprotezione)

¹ OERic-SSS, art. 10 cpv. 1

² Dipartimento federale dell'economia, della formazione e della ricerca

³ OERic-SSS, art. 14

⁴ OERic-SSS, art. 9

2 Posizionamento all'interno del sistema di formazione

Il ciclo di formazione di tecnico di radiologia medica dipl. SSS e tecnico di radiologia medica dipl. SSS (qui di seguito TRM dipl. SSS) ha come condizione minima di ammissione un titolo di livello secondario II. Il diploma di TRM dipl. SSS apre delle possibilità di formazione e quindi di sviluppo professionale a livello terziario (corsi post-diploma o studi post-diploma delle scuole specializzate superiori, corsi proposti dalle scuole universitarie professionali SUP etc.).

2.1 Sistema di formazione

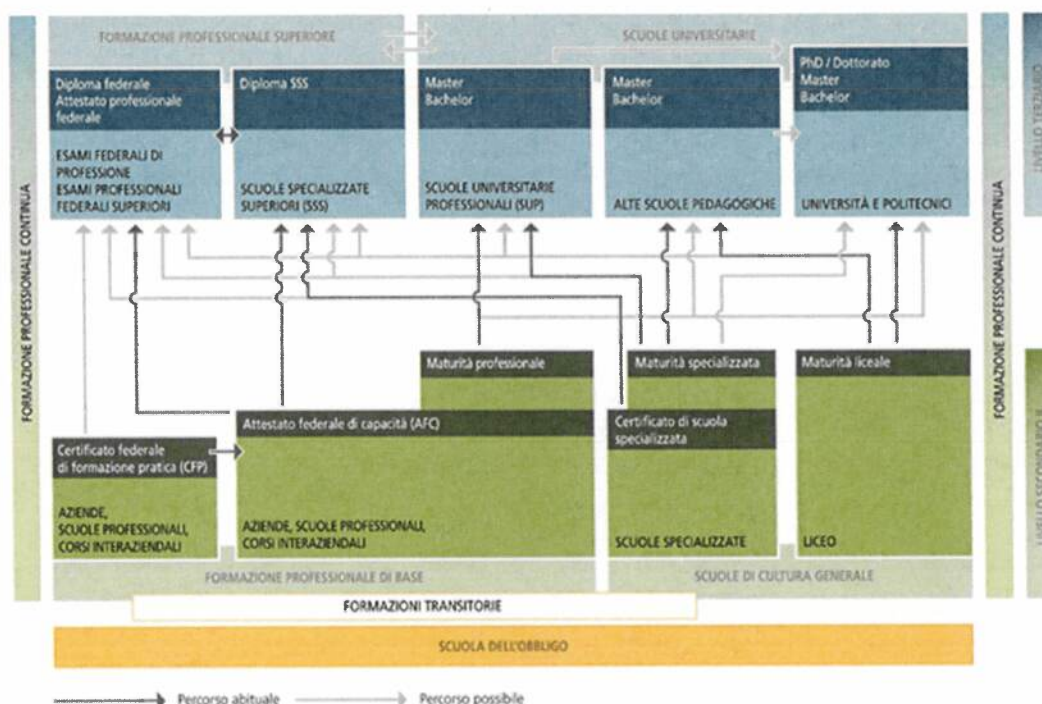


Figura 1 : Sistema della formazione della Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI)

2.2 Titolo

Coloro che concludono la formazione con successo hanno il diritto di portare il seguente titolo protetto e riconosciuto a livello federale:

- Tecnica di radiologia medica dipl. SSS / Tecnico di radiologia medica dipl. SSS
- Dipl. Radiologiefachfrau HF / Dipl. Radiologiefachmann HF
- Technicienne en radiologie médicale diplômée ES / Technicien en radiologie médicale diplômé ES

La traduzione inglese del titolo è la seguente:

- Registered Radiographer, Advanced Federal Diploma of Higher Education

L'Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP) riconosce la formazione acquisita con questo diploma nell'ordinanza del 26 aprile 2017 concernente le formazioni e le attività permesse in materia di radioprotezione.

3 Profilo professionale e competenze da raggiungere

3.1 Spiegazioni concernenti il profilo professionale con le competenze da raggiungere

Il presente programma quadro si basa sulla struttura rappresentata nella figura seguente.

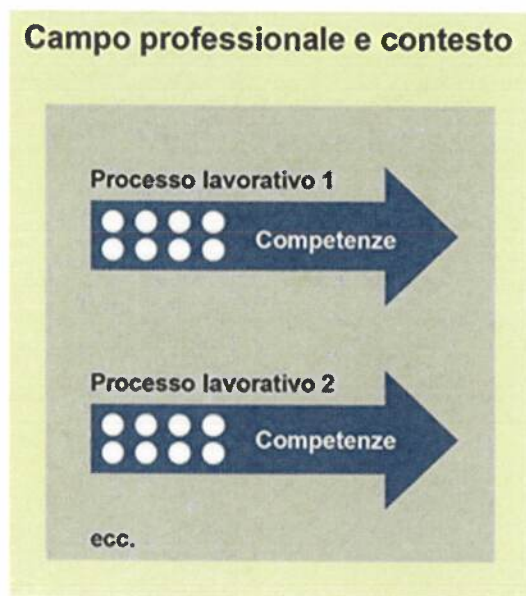


Figura 2 : Struttura del profilo professionale

Campo professionale e contesto

Descrizione dei compiti e delle attività centrali, degli attori coinvolti e del contesto di lavoro.

Processi di lavoro:

I processi di lavoro vengono dedotti dal campo professionale e dal contesto. Essi descrivono le diverse situazioni di applicazione e i capitolati degli oneri.

Le situazioni di applicazione concrete fanno parte dei processi di lavoro.

Competenze e requisiti

Partendo dalla descrizione del campo professionale / contesto (profilo professionale) nonché dalla descrizione dei processi di lavoro, vengono definite le competenze che devono essere acquisite affinché i processi di lavoro si possano concretizzare con successo.

La competenza è definita come la capacità di gestire con successo gli interventi in un certo tipo di situazione d'applicazione. Per la definizione delle competenze devono essere descritte sia le situazioni d'applicazione, sia anche l'azione da svolgere. La competenza viene descritta sulla scorta di un modello d'azione.

Una competenza descrive la capacità di una persona di organizzare e utilizzare le sue risorse per raggiungere un determinato obiettivo. Tale capacità è stata acquisita dalla persona nell'ambito di una formazione o in un altro modo.

Per risorse si intendono

- le facoltà cognitive che comprendono l'impiego di conoscenze, teorie e concetti, ma anche di conoscenze implicite (tacit knowledge) acquisite con l'esperienza;
- le capacità e il know-how necessari allo svolgimento di un'attività precisa, inclusa la facoltà spesso chiamata «competenza sociale», di gestire i rapporti in situazioni di lavoro;
- la predisposizione e i valori.

Modello d'azione (modello IPRV)

Il modello d'azione consente una descrizione strutturata dell'azione e viene articolato in quattro passi.

- **Informarsi**: raccolta di informazioni in relazione alla situazione
- **Pianificare**: pianificazione per la preparazione dell'azione, scelta di alternative o di varianti
- **Realizzare**: esecuzione, realizzazione operativa dopo la preparazione all'azione
- **Valutare**: verifica, valutazione dell'operato e del risultato

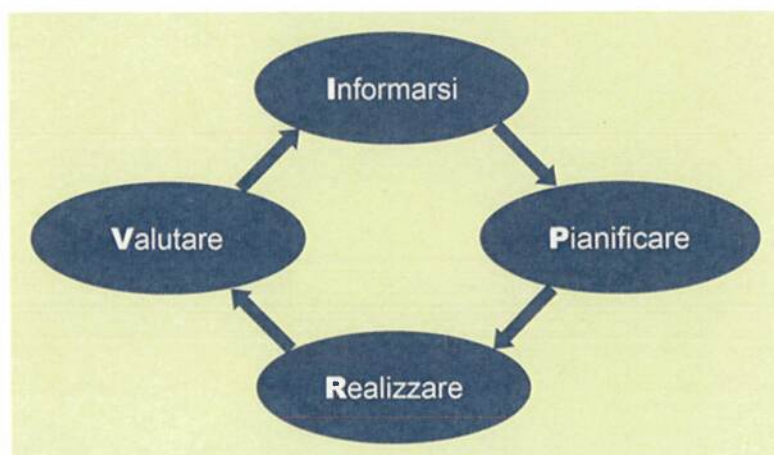


Figura 3 : Le quattro tappe del ciclo d'azione completo (IPRV)

I passi IPRV sono le indicazioni standard che mostrano il livello di requisiti e consentono al tempo stesso di verificare e collaudare una competenza nella pratica. Gli standard permettono di strutturare una competenza, rendono possibile la verifica dell'esito dei processi di insegnamento e di apprendimento. Una competenza sussiste quando la persona è in grado di:

- acquisire e interpretare le informazioni,
- tradurre le informazioni in decisioni sulle misure da adottare,
- attuare le misure,
- verificare l'esito dell'azione svolta.

Competenze di cultura generale

Le competenze di cultura generale secondo l'articolo 10 capoverso 1 lettera g della OERic-SSS sono da intendere come parte integrante delle risorse.

3.2 Campo e ambito di lavoro

La professione di TRM dipl. SSS rientra nel campo delle professioni medico-tecniche e medico-terapeutiche in ambito sanitario.

Il principale campo di attività del/della TRM dipl. SSS è quello della radiologia medica e comprende i tre settori della radiologia diagnostica, della medicina nucleare e della radio-oncologia.

Esistono poi ulteriori possibilità di impiego, in campo industriale, nella medicina veterinaria, nella ricerca, come anche nella formazione e formazione continua.

Il campo di responsabilità riguarda la parte di radiologia tecnica e include l'esecuzione autonoma di tutti i metodi di tecnica radiologica secondo le prescrizioni mediche. Lo svolgimento dell'attività di TRM dipl. SSS rende possibile la diagnosi con l'aiuto di processi di rilevamento di immagini nonché l'uso di apparecchiature ad alta tecnologia a scopi di ricerca e terapia. In questa sua prestazione, il/la TRM dipl. SSS esamina ed assiste persone sane, disabili e/o ammalate, in qualsiasi stato di salute e di qualsiasi età, appartenenti ad ambiti socio-culturali diversi. Grazie al suo comportamento cooperativo, il/la TRM dipl. SSS promuove la comunicazione con le pazienti e i pazienti, e gestisce l'interazione nel team di lavoro.

3.2.1 Caratteristiche dell'ambito professionale

Le situazioni di lavoro che si presentano nell'ambito professionale del/della TRM dipl. SSS hanno le seguenti caratteristiche:

- Elevata complessità dovuta alle svariate problematiche che si presentano correntemente in ambito radiologico, alle varie urgenze e ai compiti che ne derivano, al rapporto con pazienti in diverse condizioni fisiche e psichiche nonché all'elevato livello tecnologico e di informatizzazione dei settori della radiologia medica.
La complessità si esprime anche nel fatto che una corretta scelta deve avvenire tra tutta una serie di parametri d'esame, fattore che influenza la qualità dei risultati degli esami e dei trattamenti. Devono essere altresì rispettate le attuali norme sulla radioprotezione.
- Elevati ritmi nella routine quotidiana e nello sviluppo di tutti i settori specialistici all'interno della radiologia. Il grande numero di esami e trattamenti da svolgere ogni giorno richiedono un elevato grado di concentrazione. Emergenze, situazioni imprevedibili e guasti tecnici richiedono grande flessibilità e una spiccata capacità di improvvisazione. Lo sviluppo medico-tecnico estremamente accelerato muta costantemente il lavoro nel campo della radiologia medica.
- Elevato bisogno di riflessività e capacità d'intervento a livello interdisciplinare. Gli esami ed i trattamenti presentano delle variabili correlate tra loro in modi complessi. Per garantire una corretta esecuzione degli esami occorrono competenze allargate e diversificate nei settori delle tecniche radiologiche, della medicina, nonché del lavoro in collaborazione.
- Elevati livelli di stress derivanti spesso dal rapporto con pazienti problematici e dal confronto con le loro gravi diagnosi e le terapie estreme loro applicate.

3.2.2 Campi di responsabilità

Nei settori della radiologia diagnostica e interventistica, della medicina nucleare e della radio-oncologia, il/la TRM dipl. SSS svolge gli esami e i trattamenti mediante processi di rilevamento d'immagine in modo autonomo e di propria responsabilità. Al riguardo utilizza le radiazioni ionizzanti e i campi elettromagnetici.

Nella medicina nucleare il/la TRM dipl. SSS lavora con fonti radioattive aperte, che prepara e predispone per l'applicazione in modo autonomo nel rispetto di condizioni sterili.

Nella radio-oncologia effettua piani d'irradiazione, simulazioni e irradiazioni in modo autonomo, dopo aver consultato il radio-oncologo e/o il fisico medico. Il grado di autonomia dipende dalla complessità della situazione di trattamento.

Il/la TRM dipl. SSS lavora in stretta collaborazione con i radiologi, i suoi partner principali. A dipendenza della situazione, il/la TRM dipl. SSS è sostanzialmente responsabile o corresponsabile dei rapporti con le pazienti e i pazienti e gestisce l'interazione nell'équipe medica e con altri specialisti.

Egli/ella è responsabile per:

- la sorveglianza e l'assistenza dei pazienti
- l'uso responsabile dei più attuali dispositivi di alta tecnologia
- la qualità dell'immagine e della documentazione visiva prodotta
- la gestione dei dispositivi e delle attrezzature tecniche
- l'organizzazione del lavoro
- il management della qualità nel proprio ambito
- la radioprotezione e la gestione dei pericoli.

Egli/ella introduce nella propria attività i nuovi collaboratori e si assume la responsabilità dell'accompagnamento degli studenti a loro affidati. Il/la TRM dipl. SSS si adopera inoltre per il transfer delle conoscenze dalla teoria alla pratica ed è corresponsabile nella formazione di base degli studenti e nella formazione continua.

Rispetto alle altre professioni in campo sanitario, il/la TRM dipl. SSS si distingue in virtù del suo stato giuridico così come definito dall'ordinanza federale sulla radioprotezione⁵. Nella radiologia diagnostica, il/la TRM dipl. SSS è ritenuta competente, in base all'art. 182 cpv. 2 lit. e dell'ordinanza sulla radioprotezione ORaP, nei settori non connessi a decisioni mediche, ed è qualificata ad assumere nelle istituzioni la corrispondente responsabilità in qualità di esperta nel campo della radioprotezione in conformità all'art. 16 LRaP. Egli/ella protegge i pazienti, i terzi, sé stessa e l'ambiente circostante dall'effetto delle radiazioni ionizzanti, dai campi elettromagnetici e dal pericolo delle infezioni. A tal fine si avvale delle proprie conoscenze mediche e tecniche del ramo nonché delle direttive di legge relative in particolare alla radioprotezione. Egli/ella esercita una funzione consultiva nel campo della radioprotezione. In campo sia diagnostico che terapeutico si attiene a principi etici rispettando in particolare la dignità e la volontà dei pazienti.

⁵ Ordinanza sulla radioprotezione (ORaP) del 26 aprile 2017

3.2.3 Contesto

Il/la TRM dipl. SSS lavora in un contesto complesso e in rapido mutamento insieme a:

- medici, scienziati dai vari orientamenti
- fisici medici
- operatori diplomati in campo sanitario, nei settori medico-tecnico e medico-terapeutico
- specialisti nel campo dell'informatica
- impiegati delle professioni tecniche, amministrative e relative all'economia domestica
- specialisti orientati alle scienze naturali
- rappresentanti dell'industria e del commercio
- scuole/istituzioni di formazione
- rappresentanti della autorità di sorveglianza e di autorizzazione.

3.2.4 Collaborazioni

Nella collaborazione con altri operatori coinvolti, in particolare con radiologi, specialisti in medicina nucleare, radio-oncologi, fisici medici e informatici, egli/ella concerta il proprio ruolo e la propria funzione in rapporto all'esame o al trattamento in corso. Egli/ella promuove una collaborazione attiva con i medici dei vari settori, con gli infermieri diplomati, con i settori medico-tecnici e medico-terapeutici e con gli studenti partecipanti. Egli/ella è responsabile per la parte tecnica degli esami e dei trattamenti. Negli interventi radiologici egli/ella assume nei confronti dei medici specialistici le relative mansioni, in particolare per la preparazione, la strumentazione e l'organizzazione delle sale. Egli/ella effettua in modo autonomo e di propria responsabilità l'applicazione di processi tecnici.

Il/la TRM dipl. SSS lavora nell'ambito della sanità in istituti privati e pubblici riconosciuti e autorizzati a gestire impianti e attrezzature di radiologia medica, nonché in campo industriale, della ricerca, della medicina veterinaria e in istituti di formazione scolastica.

3.2.5 Prospettive del futuro professionale

La professione di TRM dipl. SSS conoscerà notevoli trasformazioni e una grande dinamicità anche in futuro. Per il successo professionale è decisivo un atteggiamento proattivo nei confronti dei cambiamenti della prassi quotidiana.

L'evoluzione della digitalizzazione e l'avvento dell'automazione, sia a livello di apparecchiature tecniche sia nei software di valutazione e diagnosi, modificheranno le capacità e le abilità richieste ai/alle TRM. Inoltre, con il diffondersi della tele-radiologia e la crescente interprofessionalità, i radiologi diventano sempre meno legati a un determinato luogo di lavoro, il che aumenterà l'autonomia e l'autoresponsabilità delle/dei TRM dipl. SSS. Lo svolgimento degli esami è affidato ai/alle TRM dipl. SSS, che si troveranno a lavorare sempre più in contesti interdisciplinari. Una maggiore integrazione delle conoscenze di anatomia, fisiologia e patologia nelle tecniche di produzione di immagini mediche diventerà un presupposto per lavorare in modo autonomo e affermarsi sul mercato del lavoro come categoria professionale autonoma. Inoltre i/le TRM dipl. SSS, conoscendo i mezzi e i metodi basati sulle evidenze che emergono dalla ricerca nel settore sanitario, saranno in grado di

partecipare, per esempio, a lavori di ricerca. Attraverso corsi di perfezionamento i/le TRM potranno inoltre assumere compiti specifici in determinati campi specialistici.

Nel contesto della digitalizzazione e dell'automazione, il ruolo dei/delle TRM come anello di congiunzione tra una tecnica complessa, il cliente e il medico curante diventerà un fattore sempre più importante. I/le TRM dovranno inoltre disporre di approfondite competenze sociali e personali per potersi impegnare all'interno di team interdisciplinari e interprofessionali per un'assistenza medica adeguata alle esigenze dei pazienti. Sotto l'effetto delle crescenti pressioni economiche, anche la radiologia non potrà sottrarsi al «lean management» che assicura una maggiore efficienza nella catena di creazione del valore.

Sul piano degli sviluppi tecnici continuerà l'avanzata degli apparecchi ibridi e delle multimodalità, mentre le tecniche di fusione delle immagini diventeranno uno standard. Ciò avrà come conseguenza una maggiore interconnessione e una più stretta cooperazione tra le tre discipline – radiologia diagnostica, medicina nucleare e radio-oncologia. I seguenti sviluppi che si profilano all'orizzonte modificheranno sostanzialmente l'ambito professionale dei/delle TRM:

- Nella radiologia diagnostica, le scansioni a corpo intero sostituiranno in parte le immagini mirate. Le aziende produttrici di apparecchi perfezionano costantemente la sensibilità dei dispositivi, diminuendo di conseguenza la dose di radiazione necessaria. Il comfort di utilizzo degli apparecchi tenderà migliorare grazie ai sistemi intelligenti, capaci di regolare automaticamente i parametri in funzione della corporatura del paziente. La risoluzione delle immagini sarà ottimizzata per tutte le modalità.
- Nella risonanza magnetica (MR) si diffonderanno le sequenze 3D e di conseguenza diminuiranno i tempi degli esami. Ciò comporterà un ampliamento delle competenze nel campo delle ricostruzioni di immagini di alta qualità mirate a quesiti specifici e una specializzazione nel post-processing delle immagini.
- Nella medicina nucleare si impongono definitivamente gli apparecchi ibridi. In combinazione con i nuovi traccianti intelligenti si otterrà una maggiore sensibilità che consentirà un'individuazione più precoce dei tumori e una maggiore specificità per il rilevamento delle caratteristiche tumorali individuali. Nella medicina nucleare si affermeranno anche i rivelatori a semiconduttore e nuove forme terapeutiche.
- Nel settore della radio-oncologia, si effettueranno sempre più rilevamenti di immagini direttamente in modalità di radiazione. La radioterapia guidata da immagini (image guided radiotherapy - IGRT) verrà perfezionata e potenziata. Inoltre le tecniche di MR faranno ingresso nella radio-oncologia, sia attraverso l'integrazione diretta nella pianificazione della radiazione, sia attraverso l'impiego di acceleratori MRT durante la terapia.

Anche i seguenti settori avranno applicazioni sempre più estese nella pratica clinica: radioterapia ipofrazionata, pianificazione ad alta risoluzione (6D), radioterapia «surface guided», radioterapia intraoperatoria (IORT) e la terapia protonica.

Nel contesto della digitalizzazione crescente nel ramo sanitario, la radiologia si affermerà come partner professionale, competente e fondamentale nella eHealth e nella telemedicina. L'eHealth diventerà uno standard; l'interconnessione dei sistemi e il trasferimento dati assumeranno crescente importanza nell'intero settore sanitario. I/le TRM dipl. SSS dovranno disporre di solide conoscenze in informatica medica e approfondire le loro competenze sugli aspetti legali della protezione dei dati e nel campo della teleradiologia.

3.3 Processi di lavoro

Il contesto professionale della radiologia medica si articola nei seguenti cinque processi di lavoro, da intendersi come i principali e complementari procedimenti dell'attività professionale. Essi coprono l'intero contesto professionale e creano i presupposti per definire le competenze del/della TRM dipl. SSS. Essi sono formulati ad un livello realistico con chiaro riferimento alla complessità ed alla responsabilità alle quali il/la TRM dipl. SSS è confrontata.

Processo di lavoro 1: gestione tecnica di esami e trattamenti

Il/la TRM dipl. SSS esegue autonomamente, su incarico dei medici radiologi competenti, esami con metodi e tecniche di rilevamento d'immagine, attraverso l'uso di radiazioni ionizzanti e di campi elettromagnetici. A questo scopo utilizza le più svariate attrezzature tecniche e ne è responsabile.

Nella medicina nucleare prepara in modo autonomo i medicinali radioattivi utilizzati per la diagnostica e la terapia.

Nella radio-oncologia effettua piani d'irradiazione, simulazione e irradiazione. A dipendenza della situazione di trattamento, li realizza in modo autonomo o dopo aver consultato il radio-oncologo e/o il fisico medico. Il grado di autonomia dipende dalla complessità della situazione di trattamento in ogni settore specialistico.

Nella radiologia interventistica si assume tutte le responsabilità relative alla preparazione, alla strumentazione degli interventi e alla riorganizzazione delle sale dopo gli interventi stessi. Gestisce in modo autonomo l'applicazione dei processi tecnici.

Agisce integrando le più recenti conoscenze mediche e tecniche. È responsabile nel valutare l'ammissibilità dei risultati del proprio lavoro. Predisporre il controllo delle attrezzature, delle quali cura l'efficienza. Esegue i controlli di qualità in conformità all'Ordinanza sulla radioprotezione. È responsabile in generale della sicurezza dei pazienti e della prevenzione dei danni alle attrezzature.

Processo di lavoro 2: prevenzione e gestione delle situazioni di pericolo

Il/la TRM dipl. SSS lavora con mezzi (p. es. farmaci) e procedimenti che possono provocare, in caso di uso improprio, una minaccia per la salute di tutte le persone coinvolte e per l'ambiente.

Tra i pericoli potenziali rientrano in particolare i rischi di infezione e di effetti nocivi dovuti alle radiazioni ionizzanti. Egli/ella garantisce la sicurezza sia nelle situazioni della quotidianità professionale, sia nelle situazioni professionali imprevedibili e di complessità variabile.

Nell'ambito della radioprotezione esercita la funzione di esperto in conformità all'Ordinanza sulla radioprotezione (ORaP) in vigore. Protegge i pazienti, i terzi, sé stessa/o e l'ambiente dall'esposizione alle radiazioni e dai campi elettromagnetici fornendo agli operatori e ad altre persone coinvolte consigli su problemi riguardanti la radioprotezione. Egli/ella partecipa alla formazione di membri di altri gruppi professionali addetti all'uso di radiazioni ionizzanti. Esegue dei controlli della qualità secondo le prescrizioni legali e le direttive interne sugli apparecchi.

Nell'esecuzione di esami, trattamenti e terapie è confrontata/o a situazioni che comportano stress fisico e psichico. Perciò provvede con misure idonee alla salvaguardia della propria salute.

Processo di lavoro 3: interazione e gestione dei rapporti di collaborazione

Il/la TRM dipl. SSS è fondamentalmente responsabile dell'interazione con i pazienti.

Gestisce l'interazione e la cooperazione con persone in buona salute, disabili, ammalati e infortunati, tiene conto del loro stato di salute e del loro contesto socioculturale nonché del grado di gravità dell'infortunio o della patologia.

Tiene conto delle esigenze, della dignità e della volontà del paziente comportandosi in modo empatico.

Favorisce la disponibilità alla cooperazione del cliente/del paziente e delle persone accompagnatrici.

Gestisce l'interazione e la collaborazione in seno all'équipe, con altri operatori e con gli studenti partecipanti.

Inoltre si coordina e collabora con i medici dei diversi settori, i fisici medici, gli infermieri diplomati, i settori medico-tecnici e medico-terapeutici, gli esperti del reparto informatico e gli studenti. Con il proprio atteggiamento critico-costruttivo ed il proprio comportamento cooperante contribuisce alla missione dell'istituzione in cui opera.

Affronta situazioni conflittuali contribuendo attivamente a trovare una soluzione.

Si attiene ai principi etici.

Processo di lavoro 4: gestione delle risorse e dei processi

Il/la TRM dipl. SSS è responsabile dell'organizzazione, del coordinamento dei flussi interni di lavoro e della collaborazione con i servizi annessi, soprattutto in vista del coordinamento e dell'organizzazione dei pazienti e dei loro esami. Egli/ella assicura il flusso dei dati e dell'informazione mediante un appropriato uso della tecnologia informatica e della comunicazione, rispettando al contempo le disposizioni in materia di protezione dei dati.

È responsabile per:

- l'uso, la funzionalità e la gestione della qualità di apparecchiature medico-tecniche nonché per l'amministrazione di materiale spesso molto costoso impiegato per gli esami e per i trattamenti,
- il trattamento ecologico ed economico delle risorse affidate,
- la qualità e l'ottimizzazione delle proprie prestazioni; è inoltre corresponsabile per la qualità delle prestazioni globali dell'istituzione in cui opera.

Processo di lavoro 5: gestione delle conoscenze e sviluppo della professione

Il/la TRM dipl. SSS incentiva lo sviluppo della professione mediante la propria formazione continua, partecipa attivamente alla formazione di futuri operatori professionali e di studenti, di altri gruppi professionali. Si assume a questo titolo la responsabilità dell'inquadramento e della guida nei confronti degli studenti e concorre allo sviluppo del concetto di formazione e degli strumenti di formazione. Elabora le proprie conoscenze e ne valuta le possibilità di applicazione nella quotidianità professionale. Partecipa attivamente a commissioni specialistiche per l'ottimizzazione della qualità delle attività professionali.

Interviene con conoscenze personali nell'ottimizzazione della qualità. Rappresenta in pubblico la propria categoria. Integra le conoscenze basate sull'evidenza nella sua azione professionale, e si assume la corresponsabilità durante l'esecuzione degli esami e dei trattamenti nell'ambito di ricerche.

3.3.1 Panoramica dei processi di lavoro e delle competenze da acquisire

<u>Processo di lavoro 1</u> <u>Gestione tecnica di esami e</u> <u>trattamenti</u>	<u>Processo di lavoro 2</u> <u>Prevenzione e gestione delle</u> <u>situazioni di pericolo</u>	<u>Processo di lavoro 3</u> <u>Interazione e gestione dei</u> <u>rapporti di collaborazione</u>	<u>Processo di lavoro 4</u> <u>Gestione delle risorse e dei</u> <u>processi</u>	<u>Processo di lavoro 5</u> <u>Gestione delle conoscenze e</u> <u>sviluppo della professione</u>
<u>1.1</u> <u>Uso dell'attrezzatura tecnica</u>	<u>2.1</u> <u>Radioprotezione e protezione dai</u> <u>campi elettromagnetici</u>	<u>3.1</u> <u>Gestione del rapporto con le</u> <u>pazienti / i pazienti</u>	<u>4.1</u> <u>Gestione e applicazione dei</u> <u>processi organizzativi ed</u> <u>amministrativi</u>	<u>5.1</u> <u>Consolidamento e trasferimento</u> <u>delle conoscenze</u>
<u>1.2</u> <u>Organizzazione e gestione dei</u> <u>processi per l'esecuzione di esami</u> <u>e trattamenti</u>	<u>2.2</u> <u>Igiene e prevenzione delle</u> <u>infezioni</u>	<u>3.2</u> <u>Collaborazione nell'équipe e con</u> <u>altri specialisti/e</u>	<u>4.2</u> <u>Gestione delle risorse materiali</u>	<u>5.2</u> <u>Pubbliche relazioni e sviluppo della</u> <u>professione</u>
	<u>2.3</u> <u>Prevenzione da stress fisici e</u> <u>psichici</u>	<u>3.3</u> <u>Collaborazione e gestione del</u> <u>rapporto con studenti</u>	<u>4.3</u> <u>Gestione della qualità</u>	<u>5.3</u> <u>Perfezionamento professionale</u>
	<u>2.4</u> <u>Gestione delle situazioni di</u> <u>pericolo</u>			<u>5.4</u> <u>Ricerca e sviluppo</u>

Figura 4 : Panoramica dei processi di lavoro e delle competenze da acquisire

3.4 Competenze

Processo di lavoro 1: gestione tecnica di esami e trattamenti

Il/la TRM dipl. SSS esegue autonomamente, su incarico dei medici radiologi competenti, esami con metodi e tecniche di rilevamento d'immagine, attraverso l'uso di radiazioni ionizzanti e di campi elettromagnetici. A questo scopo utilizza le più svariate attrezzature tecniche e ne è responsabile.

Nella medicina nucleare prepara in modo autonomo i medicinali radioattivi utilizzati per la diagnostica e la terapia.

Nella radio-oncologia effettua piani d'irradiazione, simulazione e irradiazione. A dipendenza della situazione di trattamento, li realizza in modo autonomo o dopo aver consultato il radio-oncologo e/o il fisico medico. Il grado di autonomia dipende dalla complessità della situazione di trattamento in ogni settore specialistico.

Nella radiologia interventistica si assume tutte le responsabilità relative alla preparazione, alla strumentazione degli interventi e alla riorganizzazione delle sale dopo gli interventi stessi. Gestisce in modo autonomo l'applicazione dei processi tecnici.

Agisce integrando le più recenti conoscenze mediche e tecniche. È responsabile nel valutare l'ammissibilità dei risultati del proprio lavoro. Predispone il controllo delle attrezzature, delle quali cura l'efficienza. Eseguisce i controlli di qualità in conformità all'Ordinanza sulla radioprotezione. È responsabile in generale della sicurezza dei pazienti e della prevenzione dei danni alle attrezzature.

Competenza 1.1: uso dell'attrezzatura tecnica

Situazione di applicazione

Gli istituti radiologici dispongono di numerosi dispositivi tecnici, installazioni di laboratorio ed attrezzature per il rilevamento di immagini, per la pianificazione e per l'irradiazione.

Il/la TRM dipl. SSS è responsabile del corretto uso e dell'efficienza operativa di tali dispositivi. Egli/ella impiega questi dispositivi in situazioni di varia complessità, in applicazioni sia diagnostiche sia anche terapeutiche. L'uso di questi dispositivi è soggetto al rispetto di prescrizioni giuridiche, delle istruzioni dei produttori e delle normative interne all'istituzione. Il/la TRM dipl. SSS è infatti competente per la garanzia della qualità e per conoscere lo sviluppo tecnico dei dispositivi e delle attrezzature.

Ciclo operativo

- I Egli/ella si informa in caso di cambiamenti nei risultati, dovuti a variazioni nei parametri dall'uso prescritto.
- P In caso di variazioni di direttive e prescrizioni, egli/ella valuta gli effetti sugli esami, sui trattamenti e sui processi operativi quotidiani.
In caso di parametri divergenti egli/ella chiede collaborazione. Decide quindi se consultare altri professionisti.
- R Egli/ella collauda i parametri specifici dei dispositivi e delle attrezzature, verifica la funzionalità dei dispositivi per il rilevamento di immagini, installazioni di laboratorio e dei dispositivi di pianificazione e irradiazione.
Egli/ella usa correttamente le apparecchiature tecniche con cui si producono le immagini e i radiofarmaci con cui si effettuano esami e terapie.

Egli/ella effettua controlli di qualità delle apparecchiature tecniche con cui vengono prodotte immagini ed effettuate terapie, testa l'utilizzabilità dei radiofarmaci, interpreta i risultati ed introduce misure di ottimizzazione.

In presenza di divergenze, egli/ella avvia misure appropriate alla situazione.

Egli/ella illustra agli specialisti i risultati dei controlli di qualità.

Egli/ella documenta la validità dei parametri tecnici.

Egli/ella svolge il post-processing dei dati delle immagini acquisite.

- V** Egli/ella valuta la qualità tecnica della documentazione radiografica nonché la qualità dei radiofarmaci e valuta l'utilizzabilità diagnostica del materiale radiografico o dei radiofarmaci. Egli/ella riconosce variazioni e anomalie.
In caso di divergenze verifica sistematicamente la sequenza delle azioni eseguite.
Egli/ella valuta l'operato svolto ed introduce eventuali misure correttive.

Competenza 1.2: organizzazione e gestione dei processi per l'esecuzione di esami e trattamenti

Situazione di applicazione

La professione si sviluppa quotidianamente attraverso un programma strutturato il cui svolgimento può essere interrotto in qualsiasi momento per il verificarsi di emergenze. Il/la TRM dipl. SSS pianifica gli esami ed i trattamenti in situazioni di varia complessità e li esegue correttamente, in tempi adeguati e rispettando un livello di qualità elevato.

Negli interventi radiologici assume importanti compiti connessi con la preparazione, la strumentazione per gli interventi e la riorganizzazione delle sale dopo gli interventi stessi. Egli/ella gestisce in modo autonomo l'applicazione dei processi tecnici.

Nella radio-oncologia effettua irradiazioni, simulazioni e piani d'irradiazione. A dipendenza della situazione di trattamento, li realizza in modo autonomo o dopo aver consultato il radio-oncologo e/o il fisico medico.

Egli/ella è corresponsabile dell'osservanza e dell'ulteriore sviluppo degli standard relativi all'esame ed al trattamento, nonché della garanzia di qualità nel campo informatico. Egli/ella valuta l'ammissibilità dei risultati ottenuti. Egli/ella rispetta i bisogni del cliente/del paziente e i principi economici ed ecologici. Egli/ella utilizza risorse economicamente adeguate.

Ciclo operativo

- I** Egli/ella conosce il proprio compito e le problematiche specifiche relative ad esami e trattamenti.
Egli/ella adatta l'operato alla situazione del paziente e individua dove possano sorgere difficoltà in sede di esami e trattamenti.
- P** Egli/ella pianifica il proprio iter di lavoro con metodo e particolare attenzione alle esigenze specifiche della situazione considerando le possibili alternative d'intervento. Nell'ambito della propria competenza, adegua l'iter dell'esame o del trattamento alla situazione del paziente.
Egli/ella organizza l'utilizzo delle risorse materiali necessarie.
Egli/ella pianifica la consultazione con altri professionisti.
- R** Egli/ella usa correttamente tutte le altre attrezzature medico-tecniche specifiche per gli esami ed i trattamenti.
Egli/ella effettua a regola d'arte posizionamenti di varia complessità ed applica correttamente metodi e tecniche di esame e di trattamento tenendo adeguatamente

conto della situazione del paziente.

Egli/ella fa uso di ogni altra apparecchiatura medico-tecnica specifica per gli esami ed i trattamenti.

Egli/ella strumentata durante gli interventi radiologici.

Egli/ella si presta a mettere in atto diverse tecniche infermieristiche specifiche in ordine agli esami ed ai trattamenti.

Egli/ella pratica endovenose dei mezzi di contrasto o dei radiofarmaci o somministra farmaci su prescrizione del medico specialista, sorveglia il paziente, valuta il suo stato di salute mediante la sorveglianza personale e tramite l'uso di attrezzature tecniche.

Egli/ella tiene conto dei cambiamenti nello stato del paziente e reagisce in modo adeguato alla situazione.

- V** Dopo ogni esame o trattamento egli/ella valuta la qualità del proprio operato e dei relativi risultati sulla scorta di documenti radiografici o di documenti relativi al trattamento e adotta misure di ottimizzazione.

Egli/ella valuta il proprio operato sotto l'aspetto dell'efficienza e dell'efficacia.

Processo di lavoro 2: prevenzione e gestione delle situazioni di pericolo

Il/la TRM dipl. SSS lavora con mezzi (p. es. farmaci) e procedimenti che possono provocare, in caso di uso improprio, una minaccia per la salute di tutte le persone coinvolte e per l'ambiente.

Tra i pericoli potenziali rientrano in particolare i rischi di infezione e di effetti nocivi dovuti alle radiazioni ionizzanti. Egli/ella garantisce la sicurezza sia nelle situazioni della quotidianità professionale, sia nelle situazioni professionali imprevedibili e di complessità variabile.

Nell'ambito della radioprotezione esercita la funzione di esperta in conformità all'Ordinanza sulla radioprotezione (ORaP) in vigore. Protegge i pazienti, i terzi, sé stesso/a e l'ambiente dall'esposizione alle radiazioni e dai campi elettromagnetici fornendo agli operatori e ad altre persone coinvolte consigli su problemi riguardanti la radioprotezione. Egli/ella partecipa alla formazione di membri di altri gruppi professionali addetti all'uso di radiazioni ionizzanti. Esegue dei controlli della qualità secondo le prescrizioni legali e le direttive interne sugli apparecchi.

Nell'esecuzione di esami, trattamenti e terapie è confrontato/a con situazioni che comportano stress fisico e psichico. Perciò provvede con misure idonee alla salvaguardia della propria salute.

Competenza 2.1: radioprotezione e protezione dai campi elettromagnetici

Situazione di applicazione

Il/la TRM dipl. SSS protegge sé stesso/a, i pazienti, i terzi e l'ambiente da esposizione superflua alla radiazione ionizzante e da campi elettromagnetici nel corso di esami e trattamenti radiologici di ogni grado di complessità. Egli/ella rispetta le prescrizioni vigenti, si avvale di risorse adeguate e applica le prescrizioni dell'ordinanza sulla radioprotezione attualmente in vigore relative alla garanzia di qualità e ottimizzazione della qualità.

Egli/ella esercita una funzione consultiva nell'ambito della radioprotezione.

Egli/ella partecipa alla formazione di membri di diversi gruppi professionali nell'uso professionale delle radiazioni ionizzanti.

Ciclo operativo

- I** In ogni esame e trattamento, egli/ella individua i rischi e rileva le rispettive possibilità di protezione per sé, per i pazienti, per i terzi e per l'ambiente circostante relative a tali esami e trattamenti.
Egli/ella si informa in merito alle variazioni delle normative sulla radioprotezione.
Egli/ella riconosce il bisogno di informazione e di esercitazione dell'applicazione di metodi protettivi nel lavoro con le radiazioni ionizzanti.
- P** Egli/ella valuta il fattore radioprotezione rispetto allo scopo del trattamento o dell'esame.
Egli/ella giudica le possibilità di protezione esistente e sceglie un procedimento adeguato nel rispetto delle prescrizioni.
Egli/ella pianifica offerte di informazione e di verifica sul campo in modo mirato e adeguato alla situazione.
- R** Egli/ella mette in atto misure di protezione prima, durante e dopo gli esami ed i trattamenti.
Egli/ella effettua su di sé, sui pazienti e ove occorra sui dispositivi, il controllo della radioprotezione in maniera consona alla situazione.
Egli/ella offre consigli ai pazienti, a terzi ed agli operatori in campo sanitario. In caso di necessità consulta degli specialisti.
Egli/ella fornisce informazioni ed effettua insegnamenti pratici relativi all'uso professionale di radiazioni ionizzanti.
- V** Egli/ella interpreta e documenta i parametri a lei noti e adotta misure appropriate alla situazione.
Egli/ella osserva l'efficacia della propria azione di informazione e di applicazione di metodiche riguardo alla radioprotezione in base al comportamento e alla reazione dei partecipanti. Egli/ella ne trae conclusioni per ottimizzare la propria azione.

Competenza 2.2: igiene e prevenzione delle infezioni*Situazione di applicazione*

Il/la TRM dipl. SSS protegge sé stesso/a, i pazienti e i terzi durante gli esami ed i trattamenti radiologici di ogni grado di complessità, da patologie infettive di diversa origine. Egli/ella utilizza materiali e strumenti in modo appropriato e agisce nel rispetto dei concetti di smaltimento riconosciuti dalle autorità.

Ciclo operativo

- I** Egli/ella riconosce i rischi di infezione durante ogni esame e trattamento.
Egli/ella si informa sul modo corretto e regolamentare di trattare materiali e strumenti e sul loro impiego.
- P** Nella pianificazione di esami e trattamenti, come nella scelta dei materiali e degli strumenti, egli/ella tiene conto del rischio di infezione.
- R** Nell'uso di materiali e strumenti come nell'applicare tecniche di cura egli/ella osserva le norme igieniche per la protezione sia personale sia dei clienti/pazienti che di terzi. Nello smaltimento di materiale infetto egli/ella si attiene ai concetti di smaltimento riconosciuti dalle autorità.
- V** Egli/ella verifica costantemente e in modo responsabile il rispetto delle direttive d'igiene e dei concetti di smaltimento da parte da parte di tutte le persone responsabili.

Competenza 2.3: prevenzione da stress fisici e psichici*Situazione di applicazione*

Il/la TRM dipl. SSS protegge con la massima cura la propria persona durante l'uso di apparecchiature e dispositivi, durante il posizionamento dei pazienti e in presenza di altri stress fisici derivanti da particolari condizioni legate allo svolgimento di esami e a fattori di radioprotezione, al fine di preservare la propria salute e la propria integrità professionale. Egli/ella rielabora gli stress psichici subiti che possono derivare dall'aver trattato dei pazienti con patologie gravi o lesioni importanti, e dal continuo e numeroso avvicinarsi dei pazienti di ogni età e diversa estrazione socioculturale. Egli/ella assicura un adeguato equilibrio tra la vita professionale e privata.

Ciclo operativo

- I** Egli/ella valuta la propria capacità di resistenza fisica e psichica ed i relativi limiti propri. Egli/ella individua eventuali stress che possono essere originati dalle situazioni professionali. Egli/ella si informa in merito alle possibilità ed alle misure di prevenzione.
- P** Egli/ella decide quali metodi e quali misure siano appropriati per affrontare personalmente stress psichici e fisici e informa le persone responsabili.
- R** Egli/ella applica principi ergonomici. Egli/ella usa metodi per far fronte a situazioni che provocano stress fisici e psichici e cerca un aiuto mirato.
- V** Egli/ella valuta e sa riconoscere lo stato del proprio benessere fisico e psichico.

Competenza 2.4: gestione delle situazioni di pericolo*Situazione di applicazione*

Nel proprio lavoro quotidiano il/la TRM dipl. SSS è confrontato con situazioni la cui complessità può subire rapidi mutamenti dovuti a fattori specifici connessi ai pazienti, agli esami ed ai trattamenti, nonché a fattori tecnici.

Egli/ella sorveglia costantemente il paziente come pure gli appositi strumenti di monitoraggio e di esame, rilevando in tempo reale inattesi ed imprevedibili cambiamenti di stato e prendendo le misure adeguate.

Egli/ella controlla i parametri e le funzioni specifiche dei dispositivi per scoprire e rimuovere le fonti di errori che possono comportare un'inutile esposizione alle radiazioni e altri pericoli.

Per gli esami ed i trattamenti si attiene alle specifiche norme di sicurezza dei dispositivi.

Egli/ella rispetta le leggi e le ordinanze vigenti.

Egli/ella effettua i controlli di qualità in conformità alle norme stabilite dalla legge sulla radioprotezione come pure alle direttive interne dell'istituto in cui opera e adotta le misure necessarie.

Egli/ella fa uso delle sostanze radioattive in conformità ai criteri della radioprotezione. In caso di incidenti e contaminazioni in radiologia si comporta in modo conseguente.

Ciclo operativo

- I** Egli/ella valuta lo stato del paziente prima dell'esame o del trattamento.
Egli/ella riconosce i cambiamenti nelle varie situazioni.
Egli/ella osserva costantemente lo stato del paziente e la funzionalità dei dispositivi.
- P** Egli/ella valuta il potenziale di pericolo e stabilisce le priorità della propria condotta.
Egli/ella sceglie i metodi, le tecniche e le misure migliori per la situazione in atto e decide in merito al coinvolgimento di altri professionisti.
- R** In situazioni gravi, egli/ella agisce in maniera appropriata ed applica i metodi, le tecniche e le misure più adatte.
Egli/ella applica le misure di sicurezza e con il proprio comportamento previene pericoli e rischi per la salute.
- V** Egli/ella verifica l'efficienza delle misure adottate. Egli/ella documenta le situazioni mutate seguendo la normativa interna dell'azienda.

Processo di lavoro 3: interazione e gestione dei rapporti di collaborazione

Il/la TRM dipl. SSS è fondamentalmente responsabile dell'interazione con i pazienti.

Gestisce l'interazione e la cooperazione con persone in buona salute, disabili, ammalati e infortunati, tiene conto del loro stato di salute e del loro contesto socioculturale nonché del grado di gravità dell'infortunio o della patologia.

Tiene conto delle esigenze, della dignità e della volontà del paziente comportandosi in modo empatico.

Favorisce la disponibilità alla cooperazione del cliente/del paziente e delle persone accompagnatrici.

Gestisce l'interazione e la collaborazione in seno all'équipe, con altri operatori e con gli studenti partecipanti.

Inoltre si coordina e collabora con i medici dei diversi settori, i fisici medici, gli infermieri diplomati, i settori medico-tecnici e medico-terapeutici, gli esperti del reparto informatico e gli studenti. Con il proprio atteggiamento critico-costruttivo ed il proprio comportamento cooperante contribuisce alla missione dell'istituzione in cui opera.

Affronta situazioni conflittuali contribuendo attivamente a trovare una soluzione.

Si attiene ai principi etici.

Competenza 3.1: gestione del rapporto con le pazienti / i pazienti*Situazione di applicazione*

Il/la TRM dipl. SSS si muove spesso in situazioni conflittuali: è coinvolta sia dai bisogni del paziente, sia dalle indicazioni all'esame o al trattamento, e dalle condizioni quadro dell'istituzione. Egli/ella gestisce la comunicazione e il rapporto con il paziente in modo appropriato, indipendentemente dal genere, dalla durata dell'interazione e dalla permanenza sul relativo posto di lavoro. Nel condurre il dialogo egli/ella tiene conto dei diversi stati di salute o di situazioni particolari, dell'età e del contesto socioculturale propri dei pazienti. Anche in condizioni difficili egli/ella ha un comportamento professionale.

Ciclo operativo

- I** Egli/ella ascolta i bisogni individuali dei clienti/dei pazienti e le esigenze inerenti alle varie situazioni. Egli/ella riconosce le situazioni che possono creare conflitti d'interesse.
- P** Egli/ella nel pianificare i rapporti sceglie una condotta appropriata alla situazione della del paziente e dell'esame o trattamento previsti.
Egli/ella prende in attenta considerazione le differenti cause che possono creare conflitti d'interesse e decide come procedere nella situazione.
- R** Egli/ella informa il cliente/il paziente e le persone che li accompagnano in modo mirato e appropriato alla situazione su tutti gli aspetti di propria competenza. Nel rapporto con il paziente e le persone che li accompagnano agisce secondo principi etici.
Egli/ella mette in atto le decisioni prese in merito al conflitto d'interesse e ne sopporta le conseguenze.
- V** Egli/ella valuta gli effetti del proprio operato basandosi sulla disponibilità alla collaborazione del paziente e delle persone che li accompagnano.
Egli/ella verifica il reale stato di benessere del paziente.
Egli/ella verifica le proprie decisioni rispetto ai processi di funzionamento interno.

Competenza 3.2: collaborazione nell'équipe e con altri specialisti/e*Situazione di applicazione*

Il/la TRM dipl. SSS promuove la cooperazione compartecipe in seno all'équipe interdisciplinare. Egli/ella comunica con medici di vari settori, i fisici medici, i radiochimici, con gli infermieri diplomati, con i settori medico-tecnici e medico-terapeutici ed assume mansioni di coordinamento. Egli/ella è corresponsabile della gestione dei rapporti in seno all'équipe nonché della cultura imprenditoriale e aziendale dell'istituzione.

Gestisce le eventuali contrapposizioni tra il proprio modo di agire e le aspettative del team. Quando decide di agire in piena autonomia deve considerare la situazione contingente, caso per caso, in base ai potenziali vantaggi, in base alle proprie conoscenze professionali ed alla propria esperienza. Ciò presuppone una chiara consapevolezza del proprio ruolo, dei propri diritti e doveri, delle proprie capacità e dei propri limiti di competenza, ma anche di quelli dei partner.

Ciclo operativo

- I** Egli/ella comprende le esigenze che risultano dalla situazione in atto e dai ruoli delle varie persone coinvolte.
- P** Egli/ella valuta in maniera appropriata alla situazione le aspettative sul ruolo nonché i diritti e i doveri di tutte le persone coinvolte e sceglie procedimenti e comportamenti che favoriscano l'interazione. Egli/ella sceglie tra adeguamento ed autonomia.
- R** Egli/ella riconosce il proprio ruolo professionale e si attiene alle proprie competenze. Comunica con i vari partner in maniera professionalmente mirata e adeguata alla situazione.
Egli/ella sostiene i colleghi e rispetta opinioni e modi di procedere differenti. Egli/ella agisce in modo appropriato alla situazione nell'alternanza tra autonomia e adeguamento.
- V** Egli/ella analizza e riflette sui processi di interazione con l'obiettivo di ottimizzare il proprio comportamento nell'attività professionale quotidiana e di influire positivamente su quello dei membri dell'équipe.

Competenza 3.3: collaborazione e gestione del rapporto con gli studenti*Situazione di applicazione*

Il/la TRM dipl. SSS accompagna e valuta gli studenti durante la formazione pratica ed è corresponsabile dell'incentivazione dei processi di apprendimento. Egli/ella si trova così confrontato con gli studenti di differenti livelli di formazione, ma anche di diverso sviluppo delle competenze personali e sociali. Egli/ella crea un clima che incentiva l'apprendimento. Egli/ella utilizza strumenti di valutazione come pure i metodi di apprendimento e di istruzione ed applica modelli di comunicazione appropriati.

Ciclo operativo

- I** Egli/ella si informa sul livello aggiornato della formazione e conosce la personalità e le eventuali difficoltà di apprendimento degli studenti.
Egli/ella si informa riguardo ai concetti ed agli strumenti di valutazione.
- P** Egli/ella pianifica i colloqui formativi e sommativi con gli studenti.
- R** Egli/ella comunica con gli studenti in modo adatto al loro rispettivo livello di formazione e alla loro personalità.
Egli/ella svolge colloqui formativi e sommativi con gli studenti, e con il proprio atteggiamento ed il proprio comportamento ne incentiva il processo di apprendimento.
- V** Egli/ella riflette sul processo di interazione con gli studenti sulla scorta dei loro progressi nell'apprendimento e a dipendenza delle loro reazioni.

Processo di lavoro 4: gestione delle risorse e dei processi

Il/la TRM dipl. SSS è responsabile dell'organizzazione, del coordinamento dei flussi interni di lavoro e della collaborazione con i servizi annessi, soprattutto in vista del coordinamento e dell'organizzazione dei pazienti e dei loro esami. Egli/ella assicura il flusso dei dati e dell'informazione mediante un appropriato uso della tecnologia informatica e della comunicazione, rispettando al contempo le disposizioni in materia di protezione dei dati.

È responsabile per:

- l'uso, la funzionalità e la gestione della qualità di apparecchiature medico-tecniche nonché per l'amministrazione del materiale spesso molto costoso impiegato per gli esami e per i trattamenti,
- il trattamento ecologico ed economico delle risorse affidate,
- la qualità e l'ottimizzazione delle proprie prestazioni; è inoltre corresponsabile per la qualità delle prestazioni globali dell'istituzione in cui opera.

Competenza 4.1: gestione e applicazione dei processi organizzativi ed amministrativi*Situazione di applicazione*

Il/la TRM dipl. SSS è competente per l'organizzazione ed il coordinamento dei flussi di lavoro. Può così trovarsi confrontato/a con situazioni imprevedibili o derivanti da problematiche complesse, sia a causa della situazione personale dei pazienti, di eventi tecnici o di un concorso di circostanze derivante da dinamiche di gruppo.

Egli/ella assicura il flusso di dati ed informazioni all'interno ed all'esterno dell'organizzazione nonché la documentazione dei dati attenendosi alle normative giuridiche, in particolare

riguardo alla protezione dei dati, rispettando le disposizioni sul segreto professionale e l'obbligo di riservatezza.

Egli/ella utilizza i più svariati mezzi della tecnologia informatica e della comunicazione, facendo uso dei diversi sistemi. Nella propria funzione e in qualità di membro di una istituzione, egli/ella tiene conto delle diverse responsabilità che le competono e, nell'organizzare il proprio lavoro, agisce all'interno della propria sfera di competenza.

Ciclo operativo

- I** Egli/ella si informa sui percorsi ed i concetti organizzativi, sul funzionamento dei sistemi a disposizione e sulla suddivisione delle competenze nell'organizzazione globale. Egli/ella si informa in merito ai modelli amministrativi ed ai procedimenti in uso.
- P** Egli/ella stabilisce delle priorità nella pianificazione e nel coordinamento dei flussi di lavoro e stabilisce l'impiego delle risorse necessarie.
- R** Egli/ella pianifica i flussi di lavoro e li regola in funzione delle situazioni. Egli/ella utilizza per la trasmissione dei dati richiesti le tecnologie informatiche e della comunicazione nonché le reti di comunicazione esistenti.
- V** Egli/ella verifica, nella propria sfera di competenza, l'efficienza dei flussi di lavoro sia per l'amministrazione che per l'organizzazione, anche valutando l'impiego delle risorse.

Competenza 4.2: gestione delle risorse materiali

Situazione di applicazione

Il/la TRM dipl. SSS gestisce le apparecchiature medico-tecniche ed i materiali che vengono impiegati per l'esecuzione degli esami e dei trattamenti pianificati, ne garantisce la funzionalità e l'efficienza, applicando principi economici ed ecologici, attenendosi alle istruzioni d'uso nonché alle prescrizioni dell'istituzione.

Ciclo operativo

- I** Egli/ella si informa sulle prescrizioni dell'istituzione e sulle istruzioni per l'uso dei materiali. Egli/ella verifica le scorte di magazzino e ne accerta il fabbisogno.
- P** Egli/ella pianifica la gestione delle apparecchiature e dei materiali.
- R** Egli/ella amministra le risorse materiali nel proprio settore di lavoro (approvvigionamento, immagazzinaggio, preparazione, eliminazione). Egli/ella controlla la funzionalità e l'efficienza delle apparecchiature medico-tecniche e dei materiali e si occupa della gestione dei guasti. Egli/ella fornisce dati per le verifiche di funzionalità. Egli/ella partecipa alle procedure di selezione ed alle verifiche della qualità.
- V** Egli/ella verifica l'adeguatezza, l'efficacia e la completezza della propria azione, si rende conto dei punti deboli e adotta misure di ottimizzazione.

Competenza 4.3: gestione della qualità

Situazione di applicazione

Il/la TRM dipl. SSS è corresponsabile della qualità dei procedimenti e dei risultati. Egli/ella partecipa in seno all'istituzione ai controlli di qualità ed alla ottimizzazione dei processi, attenendosi al modello guida dell'istituzione stessa ed agli standard di qualità prescritti. Egli/ella favorisce la garanzia della qualità mediante l'elaborazione di standard di qualità.

Ciclo operativo

- I** Egli/ella rileva i deficit qualitativi, si informa sulle notifiche di errore, le documenta e prende nota dei reclami.
- P** Egli/ella pianifica l'introduzione di strumenti di valutazione nel proprio percorso professionale.
Egli/ella propone misure di ottimizzazione e le applica.
- R** Egli/ella documenta la propria attività in relazione alla qualità dei processi e dei risultati. Egli/ella partecipa alla valutazione delle prestazioni fornite dall'équipe ed alla riflessione sui processi concernenti le dinamiche di gruppo.
Egli/ella partecipa alla gestione della qualità mediante la redazione di manuali, fogli di lavoro, protocolli di ricerca ecc.
Egli/ella coopera ai rilevamenti della qualità ed alla relativa valutazione.
Egli/ella applica delle misure di ottimizzazione.
- V** Egli/ella valuta costantemente i risultati dei controlli eseguiti.
Egli/ella ne desume misure di ottimizzazione della propria azione.

Processo di lavoro 5: gestione delle conoscenze e sviluppo della professione

Il/la TRM dipl. SSS incentiva lo sviluppo della professione mediante la propria formazione continua, partecipa attivamente alla formazione di futuri operatori professionali e di studenti di altri gruppi professionali. Si assume a questo titolo la responsabilità dell'inquadramento e della guida nei confronti degli studenti, concorre allo sviluppo del concetto di formazione e degli strumenti di formazione. Elabora le proprie conoscenze e ne valuta le possibilità di applicazione nella quotidianità professionale. Partecipa attivamente a commissioni specialistiche per l'ottimizzazione della qualità delle attività professionali.

Interviene con conoscenze personali nell'ottimizzazione della qualità. Rappresenta in pubblico la propria categoria. Integra le conoscenze basate sull'evidenza nella sua azione professionale, si assume la corresponsabilità durante l'esecuzione degli esami e dei trattamenti nell'ambito di ricerche.

Competenza 5.1: consolidamento e trasferimento delle conoscenze*Situazione di applicazione*

Il/la TRM dipl. SSS fornisce agli studenti, ai nuovi collaboratori ed ai membri di altri gruppi professionali conoscenze tecniche nonché nozioni professionali specifiche, promuove l'ulteriore sviluppo delle proprie competenze sociali e personali. Egli/ella tiene inoltre conto dell'immagine professionale. Nei confronti degli studenti assume una funzione consultiva, stimolante e qualificante. Egli/ella osserva i principi metodico-didattici di base, dispone di molteplici metodi per la trasmissione di conoscenze mirate e adeguate agli interlocutori; possiede inoltre le conoscenze e le capacità necessarie per l'applicazione ottimale delle procedure di qualificazione.

Ciclo operativo

- I** Egli/ella si informa sugli sviluppi recenti nella politica in campo professionale, sanitario e formativo, nei progetti di ricerca e sulle nuove conoscenze in campo professionale. Egli/ella si informa sul concetto di formazione, sui modelli didattici che vengono applicati e sulle procedure di qualificazione inclusi i relativi strumenti.

- P** Egli/ella pianifica l'accompagnamento degli studenti e le valutazioni sia formative sia sommative con diversi metodi didattici.
Egli/ella pianifica la trasmissione di specifiche conoscenze e capacità professionali nonché l'incentivazione di competenze sociali e personali a favore di membri di altri gruppi professionali.
Egli/ella predispone valutazioni e colloqui mirati all'esplicitazione di concetti.
- R** Egli/ella consiglia e qualifica gli studenti e ne sostiene il processo di apprendimento.
Egli/ella assume i compiti di conduzione specialistica nei confronti dei nuovi collaboratori.
Egli/ella trasmette le proprie conoscenze e capacità a livello intradisciplinare come pure in ambito più allargato, promuovendo in tal modo l'immagine professionale.
- V** Egli/ella richiede agli studenti un feedback riguardo alla loro attività formativa e ne tiene conto.
Egli/ella si informa presso i collaboratori in merito alla qualità della loro attività di inserimento e provvede agli adattamenti necessari.
Egli/ella valuta le proprie attività relative alla trasmissione di conoscenze e capacità e richiede dei feedback.
Egli/ella adotta appropriate misure di ottimizzazione.

Competenza 5.2: pubbliche relazioni e sviluppo della professione

Situazione di applicazione

Il/la TRM dipl. SSS coopera attivamente alla diffusione dell'immagine della professione in ambito politico, nelle manifestazioni specializzate nazionali e internazionali ed in occasione di iniziative in ambito professionale. Egli/ella si impegna in attività di gruppi specialistici professionali. Egli/ella rappresenta gli interessi della professione in ambito professionale e di politica sanitaria.

Ciclo operativo

- I** Egli/ella si informa sulle problematiche professionali, di politica sanitaria, sulle attività associative e sull'offerta di iniziative a livello nazionale e internazionale.
- P** Egli/ella programma nel proprio lavoro quotidiano l'impegno personale in attività a favore del lavoro divulgativo.
- R** Egli/ella partecipa a manifestazioni, convegni specialistici e congressi, fornendo contributi personali.
Egli/ella redige articoli su casi o ricerche riguardanti la professione.
Egli/ella collabora in commissioni specialistiche.
- V** Egli/ella verifica l'efficacia delle proprie attività nel quadro del lavoro di relazione pubblica.

Competenza 5.3: perfezionamento professionale

Situazione di applicazione

Il/la TRM dipl. SSS è confrontato a rapidi sviluppi tecnologici. Nello stesso tempo la multidisciplinarietà e le dinamiche dei gruppi professionali evolvono di pari passo alle aspettative dei pazienti. Ciò avviene contemporaneamente all'evoluzione richiesta alla sua competenza in campo sociale e personale. Presupposto all'operatività professionale è la disponibilità all'apprendimento continuo.

Ciclo operativo

- I** Egli/ella riconosce il proprio bisogno di formazione continua e di sviluppo. Egli/ella si informa sui concetti relativi allo sviluppo del personale in seno all'istituzione e sulle offerte di formazione continua volte allo sviluppo delle competenze professionali e personali.
- P** Egli/ella pianifica delle attività per l'ampliamento delle proprie competenze personali, tecniche, metodologiche e sociali e sceglie offerte appropriate.
Egli/ella pianifica la propria carriera professionale analizzando i propri potenziali.
- R** Egli/ella utilizza in modo mirato offerte e possibilità di formazione continua e di sviluppo personale.
- V** Egli/ella documenta la propria evoluzione professionale. Egli/ella valuta l'effetto delle attività di formazione continua in vista dell'ampliamento delle competenze e ne trae conclusioni per gli ulteriori passi da compiere per la propria carriera.

Competenza 5.4: ricerca e sviluppo*Situazione di applicazione*

Il/la TRM dipl. SSS coopera attivamente allo sviluppo continuo di processi esistenti ed alla valutazione di dispositivi, risorse e strumenti di lavoro. Questo presuppone la capacità di formulare ipotesi e di tradurre in azioni concrete il pensiero concettuale. Egli/ella fornisce dati relativi agli esami ed ai trattamenti ai fini di studi scientifici, di progetti di ricerca e di pubblicazioni. Egli/ella elabora progetti personali nel proprio campo professionale o partecipa a esami o trattamenti relativi a progetti di studio tenendo conto degli standard nazionali ed internazionali.

Ciclo operativo

- I** Egli/ella consulta le pubblicazioni specializzate e ne individua le problematiche essenziali.
Egli/ella individua nella propria attività lavorativa il bisogno di sviluppare processi, dispositivi, mezzi accessori e strumenti di lavoro, e di sviluppare metodi per gli esami ed i trattamenti.
- P** Egli/ella analizza le problematiche e pianifica sistematicamente il proprio modo di procedere.
Egli/ella pianifica i propri progetti secondo procedure e metodi basati sulle evidenze.
- R** Egli/ella effettua delle valutazioni, sperimenta metodi, materiali e strumenti nuovi, verifica i processi di lavoro e sviluppa misure di ottimizzazione.
Egli/ella fornisce dati per ulteriori sviluppi e per progetti di ricerca.
- V** Egli/ella verifica i processi di sviluppo recente usando gli strumenti e parametri di qualità attuali.
Egli/ella valuta progetti personali sulla scorta di criteri di qualità definiti.

4 Ammissione al ciclo di formazione

4.1 Disposizioni generali

L'operatore della formazione disciplina le condizioni di ammissione in un regolamento degli studi.⁶

4.2 Presupposti generali

Per accedere ad un ciclo di formazione per TRM dipl. SSS è richiesto un titolo scolastico o professionale, riconosciuto in Svizzera, di livello secondario II o un titolo equivalente nonché l'assolvimento con esito positivo di una procedura di ammissione. I dettagli riguardanti le condizioni e la procedura di ammissione vengono stabiliti per iscritto dagli operatori della formazione.

Gli operatori della formazione devono in particolare fornire indicazioni scritte riguardo a:

- tipologia e contenuto della procedura di ammissione
- candidature accettate sulla base di qualificazioni equivalenti, con indicazioni riguardo alla procedura di equivalenza
- decisione in merito all'accettazione o al rifiuto.

4.3 Computo

L'operatore della formazione può computare individualmente le prestazioni di formazione già acquisite, a condizione che sia garantita l'acquisizione delle competenze finali.

⁶ OERic-SSS, art. 14 cpv. 2

5 Organizzazione della formazione

5.1 Forma d'insegnamento e durata della formazione

Il ciclo di formazione di tecnica/o di radiologia medica dipl. SSS comprende almeno 5400 ore di studio e dura almeno 3 anni e al massimo 4 anni. La ripartizione delle ore di studio secondo il punto 5.3. deve essere comunque rispettata⁷.

5.2 Luoghi di formazione e coordinamento

Il ciclo di formazione si svolge nei due luoghi di formazione: il luogo di formazione scolastica e il luogo di formazione pratica. Le componenti formative scolastiche secondo l'art. 3 OERic-SSS si svolgono sia nel luogo di formazione scolastica sia nel luogo di formazione pratica.

All'operatore della formazione incombe la responsabilità generale della formazione. L'operatore della formazione provvede al coordinamento e all'impostazione coerente tra i due luoghi di formazione. La base è rappresentata da un programma pedagogico elaborato dall'operatore della formazione. L'operatore della formazione e l'azienda di formazione pratica disciplinano per contratto i seguenti punti:

- la collaborazione e la ripartizione dei compiti tra i due luoghi di formazione
- l'orientamento alle competenze finali secondo il cap. 3
- la considerazione dei principi della formazione degli adulti e del «lifelong learning».

In entrambi i luoghi di formazione sono integrate sequenze di training e transfer. L'operatore della formazione indica nel piano di formazione l'integrazione di training e transfer e la rispettiva ripartizione delle ore.

L'attuazione delle sequenze di training e transfer nel luogo di formazione pratica rientra fondamentalmente tra le responsabilità delle aziende di formazione. Queste ultime ne illustrano l'attuazione nel concetto per l'accompagnamento e l'assistenza degli studenti.

5.3 Ripartizione delle ore di studio

In generale occorre prevedere la seguente ripartizione:

Componenti formative scolastiche e pratiche	Luogo di formazione scolastica	min. 40% - mass. 50% (2'200 – 2'700 ore di studio)	Apprendimento scolastico (incl. studio autodidattico, controlli di apprendimento e procedura di qualificazione)	ca. 2'500 ore di studio
			Training e transfer	ca. 70 ore di studio
	Luogo di formazione pratica	min. 50% - mass. 60% (2'700 – 3'200 ore di studio)	Apprendimento pratico (incl. procedura di qualificazione, componente di qualificazione pratica)	ca. 2'500 ore di studio
			Training e transfer	ca. 200 ore di studio
Totale			5'400 ore di studio	

⁷ Modifica del 25.03.2025

5.4 Luogo di formazione scolastica

Nel luogo di formazione scolastica viene fornito il sapere teorico essenziale, necessario per l'agire professionale competente.

Teoria

Gli studenti si occupano degli aspetti teorici, degli aspetti inerenti all'attività in campo pratico della loro futura professione come anche di elementi fondamentali della formazione generica e specifica in campo sanitario. Le conoscenze vengono elaborate sistematicamente sulla scorta di situazioni professionali. Gli studenti sono tenuti a comprendere, analizzare e applicare teorie, modelli e concetti in connessione con situazioni professionali prese come esempio inerenti alla radiologia medica. Vengono presentati agli studenti svariati modelli ed esempi affinché da questi costruiscano la propria conoscenza e le proprie capacità. Vengono forniti anche concetti e teorie essenziali per la professione necessari per il raggiungimento degli obiettivi di formazione. Viene promosso inoltre lo sviluppo della personalità affinché gli studenti siano in grado di dare il loro contributo al mondo del lavoro in maniera responsabile, nel rispetto degli aspetti comunitari, sociali, ecologici ed economici.

Training e Transfer

Gli allievi/e sono assistiti durante l'acquisizione delle loro competenze e collegano le conoscenze teoriche alla pratica professionale. Tramite diversi metodi di apprendimento esercitano le capacità e le abilità nonché i processi standardizzati e complessi in modo vicino alla realtà, con o senza l'accompagnamento di un docente o di un o una dipl. TRM. Le abilità possono qui essere esercitate fino a perfetta padronanza prima di essere applicate realmente sui pazienti. Vengono quindi esercitate e vagliate in ambito protetto le competenze sia motorie che sociali e comunicative adeguate alle situazioni. Gli studenti apprendono ad analizzare le proprie azioni ed a trasferirle in altre situazioni, a verbalizzare il processo di apprendimento ed a compiere analisi su se stessi e su altri. Un obiettivo consiste nella preparazione degli studenti al lavoro a contatto diretto con i pazienti (con un conseguente sgravio di formazione per gli operatori della pratica).

5.4.1 Requisiti per gli operatori della formazione e i responsabili della formazione professionale

In base alla OERic-SSS vengono definiti i seguenti requisiti minimi per gli operatori della formazione:

- La direzione del ciclo di formazione dispone del titolo di TRM dipl. SSS o equivalente, della necessaria qualificazione per la mansione direttiva e di una qualificazione pedagogico-professionale.
- I docenti dispongono delle qualifiche previste dall'art. 13 OERic-SSS.
- Le strutture e i mezzi didattici e ausiliari per l'insegnamento devono rispondere ai requisiti qualitativi per un insegnamento professionalmente e pedagogicamente di alto livello. Gli operatori della formazione dispongono di locali e strutture che consentono un'impostazione metodico-didattica dell'insegnamento che sia svariata e al passo coi tempi e favorisca lo sviluppo delle competenze.

5.5 Luogo di formazione pratica

Nel luogo di formazione pratica gli studenti acquisiscono le competenze essenziali, necessarie per l'attività professionale competente. Al riguardo, le attività sono incentrate sulla formazione clinica e sul lavoro clinico in contatto diretto con il paziente.

La formazione nel luogo di formazione pratica serve a collegare quanto appreso nel luogo di formazione scolastica a situazioni professionali in radiologia medica. Gli studenti acquisiscono competenze nei diversi campi specialistici della radiologia medica. In situazioni professionali reali, le conoscenze e le abilità apprese vengono consolidate, ampliate e sviluppate per giungere alle necessarie competenze professionali. Vengono inoltre sostenuti e incentivati l'identificazione con il ruolo professionale (socializzazione professionale) e lo sviluppo della personalità.

Training e transfer

Per acquisire sicurezza operativa sulle apparecchiature ad alta tecnologia e sui materiali originali, esclusivamente a disposizione nelle istituzioni di pratica clinica, le capacità e le abilità necessarie sono consolidate e approfondite in sequenze selezionate di training e transfer, prima ancora di applicarle sulle pazienti e sui pazienti. Queste sequenze servono a esercitare in modo conforme alla realtà le capacità e le abilità professionali nonché i processi fondamentali. Contemporaneamente, gli studenti possono riflettere sulle proprie azioni, motivarle teoricamente ed esplicitare specifici problemi.

5.5.1 Requisiti per le aziende per lo svolgimento della pratica

In base all'art. 15 OERic-SSS, gli operatori della formazione (scuole), sono responsabili della scelta delle aziende per lo svolgimento della pratica, pongono requisiti alle aziende stesse e ne sorvegliano l'attività di formazione.

Vengono stabiliti i seguenti requisiti minimi:

- I dettagli della collaborazione fra l'operatore della formazione (scuola) e l'azienda per lo svolgimento della pratica sono da concordare per iscritto.
- Le aziende per lo svolgimento della pratica permettono agli studenti di sviluppare le competenze/abilità previste dal programma d'insegnamento. Esse mettono a disposizione l'assistenza e l'infrastruttura necessarie. Le aziende per lo svolgimento della pratica dispongono di un concetto pedagogico per l'assistenza e l'accompagnamento degli studenti.
- In ogni azienda per lo svolgimento della pratica una persona specializzata si assume la responsabilità globale della formazione degli studenti. Questa persona possiede un diploma di tecnica / tecnico in radiologia medica dipl. SSS o una formazione equipollente nel campo della radiologia medica con almeno due anni d'esperienza professionale nel settore e una qualifica di pedagogia professionale equivalente ad almeno 100 ore di formazione. Possono pure essere computate le prestazioni di formazione in pedagogia o pedagogia professionale nonché l'esperienza.
- Le specialiste / gli specialisti responsabili della formazione degli studenti nelle aziende per lo svolgimento della pratica sono assistiti da TRM dipl. SSS. Queste persone sono corresponsabili della formazione in un settore specifico. Le esigenze sono definite dalla convenzione tra l'operatore della formazione e l'azienda per lo svolgimento della pratica.

6 Procedura di qualificazione

6.1 Disposizioni generali

Con la procedura di qualificazione deve essere accertato che nel corso della formazione siano state acquisite le competenze di cui alla cifra 3.4 del presente programma quadro.

La procedura di qualificazione viene regolamentata nel piano di formazione e nel regolamento degli studi dell'operatore della formazione.⁸

6.2 Oggetto della procedura di qualificazione

Durante il ciclo di formazione

Tutte le competenze descritte alla cifra 3.3 sono valutate dall'operatore della formazione e/o dal luogo di pratica, tramite verifiche delle competenze.

Alla fine del ciclo di formazione

Alla fine del ciclo di formazione si tiene un esame di diploma, composto dagli elementi seguenti:

- a) lavoro di diploma o progetto orientato all'operatività pratica
- b) qualifica nella formazione pratica
- c) colloquio professionale

6.3 Ammissione all'esame di diploma

Gli studenti vengono ammessi all'esame di diploma se rispondono alle condizioni di ammissione stabilite nel regolamento degli studi.

6.4 Svolgimento dell'esame di diploma

L'esame di diploma viene effettuato, per una formazione a tempo pieno (di 6 semestri), nell'ultimo anno:

- a) L'ambito tematico del lavoro di diploma o progetto orientato all'operatività pratica si ispira ai campi professionali ed al loro contesto. Il lavoro evidenzia un'approfondita ricerca nel campo professionale ed è orientato alle competenze.
- b) La qualifica della formazione pratica è effettuata nel sesto semestre.
- c) Il colloquio professionale serve alla riflessione su una situazione professionale concreta (tratta ad es. dal lavoro di diploma).

6.5 Valutazione e ponderazione delle prestazioni di studio e promozione

Per tutte le valutazioni vengono utilizzati strumenti e procedure definiti per iscritto, mirati alle competenze da acquisire nel ciclo di formazione e che consentano di attestare il grado di qualità delle prestazioni fornite dallo studente. Le istituzioni che offrono la formazione teorica fissano, in anticipo e in concertazione con le istituzioni che organizzano la pratica, i criteri e la ponderazione degli elementi d'esame e informano gli studenti.

⁸ OERic-SSS, art. 14 cpv. 2

Ognuno dei tre elementi dell'esame di diploma a), b) e c) deve essere superato, in conformità alla cifra 6.2.

6.6 Perite / Periti

La valutazione delle tre parti dell'esame di diploma viene sempre effettuata da due persone. Il profilo dei requisiti delle perite / periti è disciplinato nel regolamento degli studi.

6.7 Diploma SSS

Il diploma di «tecnica di radiologia medica dipl. SSS» / «tecnico di radiologia medica dipl. SSS» viene rilasciato se lo studente ha superato l'esame di diploma.

6.8 Possibilità di ripetizione

Se uno studente non supera la procedura di qualificazione ha la possibilità di ripetere una volta la parte a), b) e c) non superata. L'operatore della formazione disciplina nel regolamento degli studi le possibilità di ripetizione ed un eventuale prolungamento del tempo di formazione.

Se il risultato è insufficiente per la seconda volta, la procedura di qualificazione è definitivamente non superata.

6.9 Procedura di ricorso

Lo studente può inoltrare ricorso contro una decisione negativa in merito alla promozione. La procedura di ricorso è disciplinata nel regolamento degli studi.

6.10 Interruzione / abbandono degli studi

L'operatore della formazione regola le condizioni relative all'interruzione o all'abbandono dello studio nel regolamento degli esami. La formazione può essere interrotta, per motivi seri, al massimo per un anno.

7 Disposizioni finali

7.1 Utilizzo del titolo

I detentori di titoli federali o intercantonali che avevano diritto, in base all'art. 23 cpv. 4 dell'OERic-SSS dell'11 marzo 2005, di utilizzare il titolo secondo il programma quadro d'insegnamento in Radiologia medica del 27 maggio 2008, sono ancora autorizzati a utilizzare il titolo secondo la cifra 2.2 del presente programma quadro d'insegnamento in Radiologia medica.

7.2 Abrogazione del diritto precedente

Il programma quadro d'insegnamento in radiologia medica del 27 maggio 2008 viene abrogato.

7.3 Disposizioni transitorie

I cicli di formazione riconosciuti secondo il programma quadro d'insegnamento in radiologia medica del 27 maggio 2008 devono presentare alla SEFRI una richiesta di verifica del riconoscimento entro 12 mesi dall'entrata in vigore del presente documento.

7.4 Entrata in vigore

Il presente programma quadro d'insegnamento entra in vigore il 24 settembre 2021.

7.5 Emanazione

Emanato dagli organi responsabili

Berna, 17.01.2022

Organizzazione mantello del mondo
del lavoro per il settore sanitario OdASanté

Associazione svizzera dei
centri di formazione sanitaria ASCFS



Anne-Geneviève Bütikofer
Presidente



Jörg Meyer
Presidente

7.6 Approvazione

Approvato dalla Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI)

Berna, 07/02/2022



Rémy Hübschi
Direttore supplente
Capodivisione Formazione professionale e continua

8 Allegato

8.1 Glossario

DEFR	Dipartimento federale dell'economia, della formazione e della ricerca
Metodo basato sull'evidenza	Il rilevamento scientifico e sistematico (ad es., di misure diagnostiche e terapeutiche) e la valutazione critica della validità e dell'utilità dei dati.
Formativo	Una valutazione formativa ha come oggetto di informare lo studente e l'insegnante sul livello dei progressi fatti. Lo studente riceve così un orientamento per la pianificazione del processo di apprendimento. Si tratta di un'autovalutazione o di una valutazione di terzi. Forma: bilancio dello studio, colloquio di qualifica, valutazione, ecc. t
Interazione	Azione o influenza reciproca tra persone
Lean management	Per lean management s'intende un metodo di gestione caratterizzato in particolare dai principi di base del decentramento e della simultaneità, che si prefigge l'obiettivo, sia all'interno dell'impresa sia a livello interaziendale, di ottenere un maggiore orientamento alla clientela a fronte di una riduzione sistematica dei costi per l'intera gestione aziendale. ⁹
Paziente	Con paziente si intendono le persone che ricevono un trattamento radiologico. A dipendenza della prestazione, può anche trattarsi di individui sani che richiedono un esame radiologico a scopo preventivo o diagnostico.
Plausibilità	Coerenza, correttezza
Sommativo	Valutazione conclusiva e riepilogativa delle conoscenze, facoltà e competenze acquisite fino a un certo momento. Si tratta di una valutazione di terzi. Forma esami, test, controlli di apprendimento, ecc.

⁹ Gabler Wirtschaftslexikon, springer Fachmedien Wiesbaden, 2014

8.2 Fonti

LAMal	Legge federale del 18 marzo 1994 sull'assicurazione malattie
LFPr	Legge federale del 13 dicembre 2002 sulla formazione professionale (Legge sulla formazione professionale)
LRaP	Legge sulla radioprotezione del 22 marzo 1991
OFPr	Ordinanza sulla formazione professionale del 19 novembre 2003
ORaP	Ordinanza sulla radioprotezione del 26 aprile 2017
Ordinanza sulla formazione in radioprotezione	Ordinanza del DFI del 26 aprile 2017 concernente le formazioni, gli aggiornamenti e le attività permesse in materia di radioprotezione
OERic SSS	Ordinanza del DEFR dell'11 settembre 2017 concernente le esigenze minime per il riconoscimento dei cicli di formazione e degli studi postdiploma delle scuole specializzate superiori

Modifica del programma quadro d'insegnamento per i cicli di formazione delle scuole specializzate superiori in «radiologia medica » del 24.09.2021

Nota a piè di pagina	Oggetto
7	Modifica dell'organo responsabile: Forma d'insegnamento e durata della formazione Prima: 5.1 Forma d'insegnamento e durata della formazione Il ciclo di formazione di tecnica/o di radiologia medica dipl. SSS è offerto a tempo pieno, comprende almeno 5400 ore di studio e ha una durata di 3 anni.

9 Modifica del programma quadro d'insegnamento

Modifica del programma quadro d'insegnamento del 24.09.2021 per i cicli di formazione delle scuole specializzate superiori in radiologia medica SSS.

La modifica entra in vigore con l'approvazione della Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI).

Emanazione

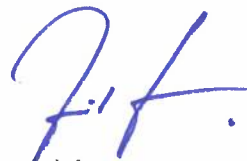
Berna, 17 marzo 2025

Organizzazione mantello del mondo
del lavoro per il settore sanitario OdASanté

Associazione svizzera dei centri
di formazione sanitaria ASCFS



Anne-Geneviève Bütikofer
Presidente



Daniel Ammann
Presidente

La presente modifica è approvata.

Berna, 25.3.2025

Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI)



Rémy Hübschi
Direttore supplente
Capodivisione Formazione professionale e continua