



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Scuola di
Scienze della
Salute Umana

CDS in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

**CORSO DI LAUREA
IN
TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA
PER
IMMAGINI E RADIOTERAPIA**

ANNO ACCADEMICO 2018/2019

Libretto di Tirocinio III anno

Studente _____

Matricola _____



CDS in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

REGOLAMENTO DI TIROCINIO GENERALE

In considerazione dell'elevato contenuto professionale, applicato nei processi dell'area della diagnostica per immagini e radioterapia, le attività formative professionalizzanti devono essere svolte con la supervisione e la guida di formatori e tutor di tirocinio, diretti dal Responsabile Professionale del Corso di Laurea.

L'articolazione e l'organizzazione delle attività professionalizzanti sono approvate dal Consiglio di C.d.L. su proposta del Responsabile Professionale del Corso.

Tali attività devono svolgersi attraverso forme di didattica individuale o a piccoli gruppi, sotto la responsabilità di un tutor, allo scopo di favorire l'apprendimento di competenze necessarie al raggiungimento di una autonomia professionale adeguate allo svolgimento delle funzioni e attività proprie del Tecnico Sanitario di Radiologia Medica.

Il piano formativo di ogni studente, riferito all'insegnamento integrativo e di tirocinio è registrato nel "libretto" approvato dal Consiglio di C.d.L.

L'attività di tirocinio pratico è obbligatoria e stabilita dal Responsabile Professionale del Corso di Laurea e deve essere frequentato obbligatoriamente nei tempi e nei modi previsti all'inizio dell'Anno Accademico.

Sono ammessi all'esame di tirocinio gli studenti che hanno frequentato regolarmente l'attività pianificata e che hanno riportato tutte le valutazioni positive. Il recupero delle assenze viene programmato dal Responsabile Professionale del C.d.L. in modo tale da essere attuato e valutato prima dell'esame finale di tirocinio.

L'esame annuale di tirocinio deve essere sostenuto nel mese di luglio, sessione ordinaria, o nei mesi di settembre o gennaio, sessione di recupero. L'esame di tirocinio è previsto nell'appello di febbraio solo per gli studenti del terzo anno che abbiano acquisito tutte le firme di frequenza. L'esame finale di tirocinio viene effettuato da una commissione composta dal Responsabile Professionale del Corso di Laurea e da, almeno, un tutor su criteri condivisi, approvati e pubblicati nel libretto di tirocinio stesso.

Per garantire equità di accesso all'esame pratico a tutti gli studenti nelle strutture ove è stato svolto il tirocinio, il Responsabile Professionale del Corso potrà delegare - ove non riesca a coprire l'attività su tutti i presidi nell'ultima quindicina del mese di luglio e nella prima quindicina del mese di settembre - l'intera valutazione della prova ad una commissione di almeno due tutor; la prova dovrà essere espletata sui criteri presenti in questo libretto alla voce esame finale.

Non è ammesso alla frequenza del tirocinio dell'anno successivo lo studente che non superi positivamente l'esame finale entro la sessione di settembre.

Nel caso di interruzione della frequenza per oltre due anni accademici, il Consiglio di C.d.L. può prescrivere la ripetizione di tutto o parte del tirocinio già effettuato; la ripetizione del tirocinio è obbligatoria ove l'interruzione sia superiore a tre anni.

Le attività di tirocinio degli studenti sono finalizzate all'apprendimento di competenze specifiche e non possono, in nessun caso, rappresentare attività lavorativa.

Il Responsabile Professionale del Corso di Laurea è un docente appartenente allo specifico profilo professionale, in possesso della Laurea Specialistica o Magistrale della rispettiva classe, nominato sulla base della valutazione di specifico curriculum che esprima la richiesta esperienza professionale, non inferiore a 5 anni, nell'ambito della formazione. È nominato dal Consiglio di Corso di Laurea presso la struttura sede del corso con incarico triennale rinnovabile.

Le attività di tutorato, disciplinate dal Consiglio di C.d.L., sono riservate al personale dello specifico profilo professionale. I *tutor* sono scelti presso tutte le strutture sanitarie o strutture accreditate attraverso apposite convenzioni con la Facoltà di Medicina e Chirurgia.



CDS in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

La funzione di tutorato richiede l'espletamento delle seguenti attività:

- Attività di studio individuale e predisposizione degli strumenti necessari per ottimizzare il percorso di tirocinio e l'acquisizione delle competenze individuate negli obiettivi, da parte del Tutor
- Condivisione delle modalità di accesso alla struttura nonché delle opportunità formative specifiche della sede, in relazione alle competenze da acquisire durante l'esperienza formativa.
- Attività di affiancamento individuale e/o di gruppo
- Momenti di analisi, confronto e approfondimento funzionali all'ottimale apprendimento delle tecniche ed abilità professionali connesse alle competenze attese
- Momenti di analisi, confronto e approfondimento funzionali alla redazione di articoli scientifici e /o alla metanalisi bibliografica
- Partecipazione ai gruppi di lavoro per la revisione degli obiettivi formativi
- Valutazione complessiva dell'esperienza del tirocinio espressa per ciascuno studente in relazione agli indicatori di valutazione definiti
- Presenza ed effettuazione degli esami finali di tirocinio

I *tutor* sono nominati annualmente dal Consiglio di C.d.L. su indicazione dei Responsabili Professionali del Corso.

L'orario di tirocinio, in funzione del raggiungimento degli obiettivi didattici stabiliti dal Regolamento del C.d.L., è definito dal Responsabile Professionale del Corso di laurea della sede didattica di riferimento, prevede la frequenza minima giornaliera pari a 4 ore e la frequenza massima giornaliera pari a 8 ore, purché sia prevista una pausa di almeno 30 minuti. L'orario massimo settimanale è pari a 35 ore.

Al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi didattici la frequenza, per singola esperienza, deve essere continuativa e non frazionabile, compatibilmente con l'organizzazione sia delle attività didattiche frontali, che dell'organizzazione del servizio accogliente.

Lo studente durante le ore del tirocinio dovrà:

- Indossare sempre la divisa assegnata
- Indossare il cartellino di riconoscimento
- Indossare il proprio dosimetro, ricordando che non è cedibile e che deve essere cambiato mensilmente; nel caso lo studente non lo sostituisca, verranno sospese le attività dello stesso tirocinio.
- Indossare gli eventuali dispositivi di protezione individuale (se prescritti dal medico autorizzato)
- Tenere un comportamento consono all'ambiente sanitario
- Farsi autorizzare giornalmente dal tutor l'orario di entrata e di uscita
- Dare tempestiva comunicazione della propria assenza dal tirocinio al responsabile professionale del corso e al tutor
- Rispettare gli orari di accesso ai servizi



CDS in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

Lo studente non potrà :

- Modificare la propria presenza in tirocinio rispetto alle fasce orarie individuate, salvo accordi con il Responsabile Professionale del Corso e con il coordinatore della sede ospitante
- Modificare il progetto di tirocinio

Il tutor dovrà invitare lo studente a lasciare la sede di tirocinio qualora non rispetti i punti previsti dal regolamento e informare tempestivamente il responsabile professionale del corso.

ACCESSO AL TIROCINIO DEL PRIMO ANNO

Il perfezionamento dell'ammissione al tirocinio è subordinato all'accertamento medico dell'idoneità psico-fisica per lo svolgimento delle funzioni specifiche del profilo professionale, che l'Ateneo si impegna a effettuare entro il primo semestre di attivazione del corso e comunque prima dell'inizio delle attività di tirocinio pratico, dopo il superamento (con idoneità) dell'attività didattica programmata " Sicurezza nei luoghi di lavoro e radioprotezione". Gli studenti idonei saranno sottoposti alla sorveglianza sanitaria prevista dal D. lvo 81/2008 e successive modifiche da parte del medico autorizzato/competente individuato

ACCESSO ALLE ESPERIENZE DI TIROCINIO DEGLI ANNI SUCCESSIVI

L'esame annuale di tirocinio deve essere sostenuto nel mese di luglio, sessione ordinaria, o nei mesi di settembre o dicembre, sessione di recupero. L'esame di tirocinio è previsto nell'appello di febbraio solo per gli studenti del terzo anno che abbiano acquisito tutte le firme di frequenza. L'esame finale di tirocinio viene effettuato da una Commissione di almeno due membri, composta dal Responsabile Professionale del Corso e da un tutor.

Non è ammesso alla frequenza del tirocinio dell'anno successivo lo studente che non superi positivamente l'esame finale previsto per l'anno.

ACCESSO ALL'ESAME DI TIROCINIO

Lo studente potrà accedere all'esame di tirocinio finale di ogni singolo anno dopo aver:

- Concluso le ore di tirocinio previste
- Aver partecipato all'esecuzione delle indagini radiologiche/ di medicina nucleare/ di radioterapia, previste dagli obiettivi generali
- Aver riportato giudizio di idoneità in tutte le esperienze di tirocinio previste per l'anno
- Aver concluso tutti gli esami previsti dell'anno precedente a quello di frequenza

RECUPERI

Il recupero delle assenze viene programmato dal Responsabile Professionale del C.d.L. in modo tale da essere attuato e valutato prima dell'esame finale di tirocinio; qualora il tirocinio non risultasse recuperato lo studente deve ripetere l'anno.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Scuola di
Scienze della
Salute Umana

CDS in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

ACCESSO ALL'ESAME FINALE DEL III ANNO

Lo studente per poter accedere all'esame del tirocinio del III anno, dovrà aver partecipato all'esecuzione di almeno:

- 100 RX DEL TORACE
- 20 RX DEL TORACE A LETTO
- 20 RX ADDOME DIRETTO
- 100 RX SCHELETRO
- 10 indagini di radiologia tradizionale con M.D.C.
- 10 INDAGINI DI MINERALOMETRIA OSSEA COMPUTERIZZATA (MOC)
- 30 MAMMOGRAFIE
- 50 TC TORACE ADDOME CON O SENZA M.D.C.
- 50 TC DEL SNC
- 10 ANGIO TC
- 30 RM ADDOME, NEURO, ARTICOLARE
- 5 ANGIO RM
- 3 CENTRAGGI RADIOTERAPICI
- 5 TRATTAMENTI RADIOTERAPICI
- 10 PREPARAZIONI DI KIT IN MEDICINA NUCLEARE
- 10 PROTOCOLLI DI STUDIO IN MEDICINA NUCLEARE

MONITORAGGIO DEGLI STANDARD

Lo studente, alla fine di ogni giornata, dovrà indicare il numero e la tipologia di indagini seguite, come da esempio, facendola firmare, giornalmente, al tutor

<i>Mesi Periodo</i>	<i>PRESTAZIONE EROGATA</i>	<i>Firma Tutor</i>
<i>05-08</i>	<i>1 rx torace; 5 rx scheletro; 2 rx addome; 1 torace a letto</i>	



CDS in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

MODALITA' DI VALUTAZIONE DELLE SINGOLE ESPERIENZE

Legenda

Il tutor compilerà per ogni periodo :

- la scheda di valutazione delle abilità specifiche
- la scheda di valutazione del comportamento

Il tutor segnerà con una x la valutazione corrispondente alla voci indicate in tabella, secondo la seguente legenda

1	2	3	4	5
NON EFFETTUA MAI	EFFETTUA RARAMENTE	EFFETTUA QUASI SEMPRE	EFFETTUA SEMPRE, TALVOLTATROVA DIFFICOLTA' NELL'ESPRIMERE CON PROPRIETA' DI LINGUAGGIO IL SUO AGIRE	EFFETTUA E SPIEGA CON PROPRIETA' DI LINGUAGGIO E PER QUANTO DI SUA COMPETENZE, IL SUO AGIRE

Con punteggio da

0 a 19, la valutazione sarà: non valutabile, inadeguato alle esigenze professionali future = NON IDONEO

Con punteggio da

20 a 30 la valutazione sarà sufficientemente adeguato alle esigenze professionali future = IDONEO, con riserva (18-20/30)

Con punteggio da

31 a 38 la valutazione sarà adeguato alle esigenze professionali future, con necessità di migliorare la proprietà di linguaggio specifica = IDONEO (22- 24/30)

Con punteggio da

39 a 40 la valutazione sarà adeguato alle esigenze professionali future = IDONEO (26-28/30)

Con punteggio da

41 a 50 la valutazione sarà adeguato alle esigenze professionali future con menzione positiva per la capacità di comunicazione espressa nei confronti dell'utente e dell'equipe nei vari ambiti.



CDS in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

OBIETTIVI FORMATIVI: ACQUISIZIONE DELLE ABILITA' E DEI MODI DI AGIRE

III anno C.D.L. in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia

Lo studente, **alla fine del III anno del Corso** di laurea dovrà aver acquisito abilità e modi di agire atti a :

- Utilizzare le tecnologie in uso in Radiologia Tradizionale, sia in elezione che in urgenza, in T.C. e in Risonanza Magnetica con particolare attenzione per le procedure angiografiche e neuro.
- Utilizzare le tecnologie in uso in ambito di Radioterapia e di Medicina Nucleare
- Effettuare i Controlli di qualità sulle tecnologie.
- Espletare il proprio ruolo professionale e le proprie responsabilità in ambito della Radiologia Tradizionale, nella diagnostica di Pronto Soccorso, in Risonanza Magnetica, in Radioterapia, in Medicina Nucleare in Emodinamica/angiografia/elettrofisiologia
- Relazionarsi con i professionisti coinvolti nel processo diagnostico (Medico specialista area radiologica, Infermiere, OSS e Amministrativi) e con i reparti.
- Garantire il corretto svolgimento del processo tecnico diagnostico relativo alle procedure nei vari ambito

Il tirocinio pratico del terzo anno consta di un monte orario complessivo di 500 ore nette e di 25 ore di laboratorio in ambito protetto. Il Responsabile professionale del corso può usare i CFU previsti nel **"laboratorio"** (1 CFU) per l'approccio alla diagnostica tradizionale e di Pronto Soccorso, T.C., RM, Medicina Nucleare, Radioterapia e angiografia.

Da considerare anche che in questi CFU sono previsti le attività tutoriali.

LABORATORIO

I LABORATORI SARANNO SVOLTI DAI DOCENTI DEL MED/50 DEL TRIENNIO PER LA DISCUSSIONE E ANALISI DEI CASI NELLE VARIE METODICHE

TIROCINIO

Lo studente nel periodo del tirocinio deve:

- Espletare il proprio ruolo professionale relazionandosi con i professionisti coinvolti nel processo diagnostico (Medico specialista area radiologica, Infermiere, OSS/OTA e amministrativi)
- Lo studente alla fine del periodo avrà acquisito tutti i protocolli e le procedure necessarie per il corretto espletamento tecnico diagnostico relative alla diagnostica tradizionale, Risonanza Magnetica, Tomografia Computerizzata, Angiografia, Mammografia, Radioterapia, Medicina Nucleare e saper utilizzare il sistema RIS-PACS.



CDS in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

Primo periodo pari a 74 ore in Tomografia Computerizzata, in particolare studi Cuore e angiografici.

Lo studente, alla fine del periodo, sarà in grado di :

- Effettuare l' accettazione/ riconoscimento utente
- Raccogliere informazioni sul quesito diagnostico
- Gestire la privacy
- Verificare la presenza del consenso informato per la prestazione
- Applicare le norme di radioprotezione (in particolare relativamente alle procedure per le donne in età fertile e bambini) e /o verificare che siano state applicate, prima dell'inizio della procedura
- Preparare l'utente
- Posizionare l'utente
- Scegliere il protocollo, con eventuali modifiche dello stesso su indicazione dello specialista, (eventuale predisposizione di iniettore automatico per il m.d.c.)
- Eseguire l'indagine (sotto la responsabilità del Tutor TSRM)
- Validare l' iconografica dell'immagine (riconoscimento dei criteri di correttezza, di artefatti)
- Effettuare il post processing sull'immagine
- Archiviare e inviare per la refertazione

Secondo periodo pari a 90 ore in ambito di Risonanza Magnetica, studi vascolari, cardiologici, e speciali

Lo studente alla fine del periodo sarà in grado di:

- Applicare le Norme di comportamento da adottare in Risonanza Magnetica, generali e specifiche per il contesto specifico
- Effettuare l' accettazione/ riconoscimento utente
- Raccogliere informazioni sulla salute
- Gestire la privacy
- Verificare: Campo magnetico, controindicazioni all'esame, raccolta del consenso informato e utilizzo accessori idonei all'esecuzione dell'indagine
- Preparare l'utente, verificare ed eventualmente rimuovere corpi metallici
- Preparare la tecnologia (scelta del protocollo, con eventuali modifiche dello stesso su indicazione dello specialista, predisposizione di iniettore automatico per il m.d.c.)
- Posizionare l'utente
- Validare l' iconografia dell'immagine (riconoscimento dei criteri di correttezza, di artefatti)
- Applicare il Post processing sull'immagine
- Archiviare e inviare per la refertazione



CDS in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

Terzo periodo pari a 132 ore in ambito di Radioterapia,

Lo studente alla fine del periodo sarà in grado di:

- Effettuare Un Centraggio TC
- Effettuare le manovre di simulazione di un trattamento radioterapico in collaborazione con il medico radioterapista e il fisico (anche in relazione all'utilizzo del sistema informatizzato), ciascuno per le proprie competenze.
- Preparare un utente per il trattamento radioterapico, compreso effettuare i tatuaggi sulla cute del paziente
- Saper allineare l'isocentro per il trattamento
- Saper erogare un trattamento radiante
- Eseguire i C.Q. di competenza Tecnica
- Accogliere l'utente in Radioterapia
- Informare l'utente in Radioterapia
- Assistere l'utente in Radioterapia
- Sviluppare l'empatia come modalità relazionale
- Salvaguardare le esigenze dell'utente
- Instaurare con l'utente una relazione d'aiuto
- Collaborare con lo staff per il raggiungimento degli obiettivi di trattamento
- Valutare l'insorgere di nuovi segni e sintomi dell'utente e darne tempestiva comunicazione ai medico radioterapista

Quarto periodo pari a 132 ore in ambito di Medicina Nucleare

Lo studente alla fine del periodo sarà in grado di:

- Adottare le norme di radioprotezione a tutela della salute degli operatori
- Adottare le norme di radioprotezione a tutela della salute degli utenti
- Adottare i regolamenti relativi a :
 - Ingresso/Uscita nel Laboratorio di radiofarmacia
 - CQ giornalieri strumentazione radiofarmacia
 - Gestione rifiuti
 - Tenuta banchi di lavoro
 - Tenuta magazzino e Carico/Scarico Radiofarmaci
- Eluire da Generatore ^{99}Mo - $^{99\text{m}}\text{Tc}$
- Effettuare i Controlli di qualità sul generatore
- Gestire le attività eluite sulla base del programma giornaliero
- Preparare il radiofarmaco.
- Effettuare il Controllo qualità del radiofarmaco
- Gestione e riconoscimento utente
- Scegliere il collimatore in relazione alla tipologia d'indagine
- Gestire protocolli esami e tempi di attesa
- Scegliere i parametri per impostare indagini scintigrafiche
- Scegliere i parametri per impostare indagini PET
- Posizionare l'utente
- Elaborare indagini Scintigrafiche
- Elaborare indagini PET



CDS in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

Quinto periodo pari a 72 ore in ambito di angiografia.

Lo studente, alla fine del periodo, sarà in grado di:

- Utilizzare le strumentazioni angiografiche
- Effettuare l'accettazione/ riconoscimento utente
- Raccogliere le informazioni sul quesito diagnostico
- Gestire la privacy
- Verificare la presenza del consenso informato per la prestazione
- Preparare l'iniettore
- Selezionare il protocollo d'indagine
- Eseguire l'indagine (sotto la stretta visione del tutor TSRM)
- Effettuare l'elaborazione in D.S.A. (angiografia – sottrazione - immagine)
- Collaborare con lo specialista durante le procedure di interventistica vascolare
- Effettuare post elaborazioni e archiviazione.



CDS in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

AMBITO DI TIROCINIO : TOMOGRAFIA COMPUTERIZZATA

Competenza	Conoscenze	Abilità	Modi d'agire
<p>Gestire le procedure tecnico diagnostiche di acquisizione, elaborazione dell'imaging</p> <p>Gestire le procedure tecnico diagnostiche di elaborazione dell'imaging</p> <p>Gestire le procedure per i controlli di qualità delle attrezzature</p> <p>Gestire le procedure tecnico diagnostiche di trasmissione e archiviazione dell'imaging</p>	<p>Anatomia umana Fisiologia Fisica II</p> <p>Distinguere i diversi distretti anatomici delle immagini visualizzate;</p> <p>Localizzare un distretto anatomico sulla scout di riferimento;</p> <p>Descrivere i protocolli d'indagine relativi a :</p> <p>Studi Angio TC Studi Cardio TC Post processing</p>	<p>Accettare e inserire nella work-list dati utente;</p> <p>Scegliere gli strumenti di radioprotezione;</p> <p>Posizionare e centrare;</p> <p>Scegliere il protocollo d'esame;</p> <p>Impostare i parametri per acquisizione scout view: visione scout testa-piede;</p> <p>Impostare i parametri di acquisizione dell'indagine: scelta del campo di vista, spessore dello strato, avanzamento del lettino, impostazione n° slice, posizionamento pacchetto slice su organo in studio;</p> <p>Impostare eventuali ripetizioni mirate;</p> <p>Scegliere e modificare un protocollo</p> <p>Scegliere i parametri di visualizzazione dell'immagine in esame;</p> <p>Inserire commenti e note sull'immagine;</p> <p>Rilevare misure quali ROI e distanze;</p> <p>Eseguire la post-elaborazione dell'imaging in relazione alla tipologia di studio;</p> <p>Scegliere i diversi algoritmi di ricostruzione: filtri enhancement, smoothing in relazione all'imaging osseo, parenchimi, parti molli;</p> <p>Effettuare ricostruzioni post processing</p> <p>Validare gli aspetti tecnici dell'imaging</p> <p>Inviare le immagini alla postazione di refertazione e nel Pacs</p>	<p>Preparare l'utente per l'effettuazione dell'esame in relazione alla patologia da indagare;</p> <p>Informazione e preparazione dell'utente sulle procedure di esecuzione dell'esame</p>



CDS in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

SCHEDA 1
SCHEDA DI VALUTAZIONE SUL COMPORTAMENTO DELLO STUDENTE IN TIROCINIO
(DA RIPETERE PER OGNI ESPERIENZA)

AMBITO _____

DATA _____

NOME E COGNOME _____

CRITERI	1	2	3	4	5
Osserva l'orario di entrata e di uscita					
Si relaziona con il team multidisciplinare di lavoro cui è stato assegnato					
Si presenta in modo deontologicamente corretto					
In caso di assenza avverte la sede di tirocinio, il coordinatore del corso di laurea					
Si pone in modo propositivo nei confronti del personale dell' U.O e degli utenti					
Rispetta gli ambienti di tirocinio e si preoccupa della tenuta degli stessi, utilizzando correttamente le risorse disponibili					
Tutela la privacy dell'utente					
Utilizza la forma di cortesia più appropriata in relazione all'età e alle condizioni psico-fisiche dell'utente, mettendolo a proprio agio					
Spiega e rileva il consenso informato, secondo le procedure presenti nella sede di tirocinio					
Verifica che l'utente abbia compreso le azioni necessarie alla attuazione del processo tecnico- diagnostico- terapeutico					
Livello di performance in trentesimi					

La valutazione inferiore a 3 delle voci in grassetto, fa divenire immediatamente il giudizio complessivo NON IDONEO

OSSERVAZIONI CONCLUSIVE

Fi

Firma dello Studente	Firma del Tutor Formatore	Firma del Resp.Prof. del corso



SCHEDA 2
SCHEDA DI VALUTAZIONE ABILITA' SPECIFICHE PROFESSIONALI

NOME E COGNOME _____

DATA _____

CRITERI	1	2	3	4	5
Verifica il corretto funzionamento della tecnologia ed effettua la calibrazione					
Effettua l'anamnesi tecnica, tenendo presente la normativa in tema di radioprotezione e rivedendo i criteri per l'introduzione del m.d.c.					
Istruisce e prepara il soggetto, posizionando i dispositivi individuali di protezione, ove possibile					
Posiziona l'utente sul lettino ed esegue il centraggio					
Effettua lo scanogramma e verifica il corretto posizionamento dell'utente					
Modifica i parametri di acquisizione in funzione del livello di collaborazione del soggetto e delle eventuali post elaborazioni					
Valuta la qualità dell'immagine individuando eventuali artefatti e ipotizzando soluzioni per l'eliminazione degli stessi					
Si accerta che la struttura in esame sia completamente rappresentata, descrivendola					
Effettua il post processing: ricostruzioni, misurazioni, roi					
Prepara l'iniettore automatico e le tecnologie smart prep se necessarie					
Livello di performance					

La valutazione inferiore a 3 delle voci in grassetto, fa divenire immediatamente il giudizio complessivo NON IDONEO

OSSERVAZIONI CONCLUSIVE

Firma Studente

Firma del Tutor Formatore

Firma del Responsabile professionale del corso



CDS in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

AMBITO: INTERVENTISTICA

Competenza	Conoscenze	Abilità	Modi d'agire
Gestire le procedure tecniche in area di interventistica Sorvegliare l'applicazione della normativa inerente la radioprotezione	Anatomia dell'apparato cardio circolatorio Tecnologie angiografiche Sistemi RIS- PACS Post processing Caratteristiche chimico- fisiche dei mezzi di contrasto Caratteristiche dei cateteri	Saper utilizzare un angiografo Impostare i parametri tecnici per la riduzione della dose all'operatore e all'utente Individuare la posizione degli operatori in riferimento alla posizione di tubo/ amplificatore Preparare l' iniettore Preparare il campo sterile sull'amplificatore Effettuare post processing dell'immagine	Collaborare nel team multidisciplinare Riferire eventuali eventi avversi Educare lo staff nell'ottica della radioprotezione



SCHEDA 1
SCHEDA DI VALUTAZIONE SUL COMPORTAMENTO DELLO STUDENTE IN TIROCINIO

AMBITO _____

DATA _____

NOME E COGNOME _____

CRITERI	1	2	3	4	5
Osserva l'orario di entrata e di uscita					
Si relaziona con il team multidisciplinare di lavoro cui è stato assegnato					
Si presenta in modo deontologicamente corretto					
In caso di assenza avverte la sede di tirocinio, il coordinatore del corso di laurea					
Indica allo staff le modalità di azione e posizione congrue con i principi di radioprotezione					
Predisporre le corrette condizioni igieniche della tecnologia					
Tutela la privacy dell'utente					
Rispetta le regole igieniche previste per l'accesso agli ambienti sterili					
Riconosce il campo sterile					
Si informa sulla procedura interventistica					
Livello di performance in trentesimi					

La valutazione inferiore a 3 delle voci in grassetto, fa divenire immediatamente il giudizio complessivo NON IDONEO

OSSERVAZIONI CONCLUSIVE

Firma dello Studente	Firma del Tutor Formatore	Firma del Resp.Prof. del corso



CDS in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

SCHEDA 2
SCHEDA DI VALUTAZIONE ABILITA' SPECIFICHE

NOME E COGNOME _____

DATA _____

CRITERI	1	2	3	4	5
Verifica il corretto funzionamento delle attrezzature di sua competenza					
Esegue i rifornimenti dei materiali necessari per eseguire le procedure					
Controlla lo stato e il corretto utilizzo dei presidi di radioprotezione per il paziente e per gli operatori					
Inserisce o controlla la Worklist giornaliera					
Si occupa della preparazione dell'iniettore					
Si occupa della gestione della macchina radiologica e ne gestisce i parametri					
Interagisce in modo costruttivo con i colleghi e con le altre figure professionali presenti nella sala					
Mette in atto misure pratiche per la riduzione della dose al paziente e agli operatori					
Si occupa della gestione dell'iconografia radiologica, del post-processing e dell'archiviazione delle immagini					
Registra i dati dosimetrici relativi alla procedura					
LIVELLO DI PERFORMANCE					

La valutazione inferiore a 3 delle voci in grassetto, fa divenire immediatamente il giudizio complessivo NON IDONEO

OSSERVAZIONI CONCLUSIVE

Firma dello Studente	Firma del Tutor Formatore	Firma del Resp.Prof. del corso



CDS in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

AMBITO: RISONANZA MAGNETICA

Competenza	Conoscenze	Abilità	Modi d'agire
<p>Gestire le procedure tecnico diagnostiche di acquisizione, .</p> <p>Gestire le procedure tecnico diagnostiche di elaborazione dell'imaging</p> <p>Gestire le procedure per i controlli di qualità delle attrezzature</p> <p>Gestire le procedure tecnico diagnostiche di trasmissione e archiviazione dell'imaging</p> <p>Promuovere la salute</p> <p>Effettuare interventi di educazione terapeutica.</p>	<p>Anatomia Umana</p> <p>Fisiologia</p> <p>Fisica</p> <p>Descrivere e valutare criticamente la scheda del consenso informato e idoneità all'indagine RM;</p> <p>Localizzare un distretto anatomico sulla immagine di riferimento;</p> <p>Riconoscere le diverse sequenze a partire dall'analisi dell'immagine;</p> <p>Descrivere l'interfaccia operativa delle tecnologie in uso</p> <p>Descrivere le nomenclature delle sequenze e dei parametri</p> <p>Descrivere la semeiotica del segnale in funzione della tecnica applicata, della presenza di artefatti e delle caratteristiche della tecnologia;</p>	<p>Effettuare i CQ giornalieri e settimanali</p> <p>Utilizzare e posizionare le bobine dedicate;</p> <p>Accettare e inserire nella work-list dati utente;</p> <p>Posizionare la persona;</p> <p>Istruire il paziente</p> <p>Scegliere e modificare i parametri e la tecnica in funzione dell'ottimizzazione e della tecnica di indagine</p> <p>Impostare i parametri delle sequenze in esame</p> <p>Orientare i pacchetti di studio secondo i piani;</p> <p>Effettuare la post-elaborazione dell'imaging in relazione alla tipologia di studio: ricostruzioni MPR, MIP e 3D;</p> <p>Validare gli aspetti tecnici dell'imaging</p> <p>Archiviare e trasferire le immagini su diversi supporti e modalità.</p>	<p>Informare l'utente sulle procedure di esecuzione dell'esame;</p> <p>Assicurarsi che l'utente sia stato adeguatamente preparato per l'accesso alla sala magnetica (ZC) , ivi compresi i presidi di mobilitazione</p>



SCHEDA 1
SCHEDA DI VALUTAZIONE SUI MODI DI AGIRE DELLO STUDENTE IN TIROCINIO
(DA RIPETERE PER OGNI ESPERIENZA)

NOME E COGNOME	AMBITO	DATA

CRITERI	1	2	3	4	5
Osserva l'orario di entrata e di uscita					
Si relaziona con il team multidisciplinare di lavoro cui è stato assegnato					
Si presenta in modo deontologicamente corretto					
In caso di assenza avverte la sede di tirocinio, il responsabile professionale del corso di laurea					
Si pone in modo propositivo nei confronti del personale dell' U.O e degli utenti					
Rispetta gli ambienti di tirocinio e si preoccupa della tenuta degli stessi, utilizzando correttamente le risorse disponibili					
Tutela la privacy dell'utente					
Utilizza la forma di cortesia più appropriata in relazione all'età e alle condizioni psico-fisiche dell'utente, mettendolo a proprio agio					
Spiega le procedure di sicurezza relative al paziente e presenti nella sede					
Verifica che l'utente abbia compreso le azioni necessarie alla attuazione del processo tecnico- diagnostico- terapeutico					
Livello di performance					

La valutazione inferiore a 3 delle voci in grassetto, fa divenire immediatamente il giudizio complessivo NON IDONEO

OSSERVAZIONI CONCLUSIVE

Firma dello Studente	Firma del Tutor Formatore	Firma del Resp.Prof. del corso



CDS in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

SCHEDA 1
SCHEDA DI VALUTAZIONE ABILITA' SPECIFICHE
RISONANZA MAGNETICA

NOME E COGNOME	DATA

CRITERI	1	2	3	4	5
Prende in carico la seduta di Risonanza magnetica: 1. Verifica il corretto funzionamento della Tecnologia e dei sistemi di sicurezza					
Verifica la presenza di controindicazioni per l'effettuazione di indagini di Risonanza Magnetica					
Prende in carico ogni singolo paziente per quello che è di sua competenza tecnica, in particolare istruendolo per la preparazione					
Spiega il protocollo tecnico e istruisce il soggetto sul comportamento da tenere durante l'indagine e consegna i sistemi di sicurezza					
Posiziona l'utente all'isocentro e le eventuali bobine di superficie					
Imposta il protocollo d'indagine e modifica i parametri di indagine in relazione al quesito clinico e al tempo opportuno per l'effettuazione dell'indagine					
Posiziona i pacchetti di acquisizione sulle immagini di orientamento					
Modifica i parametri di acquisizione per l'ottimizzazione del rapporto segnale/ rumore					
Individua eventuali artefatti e trova soluzioni per l'eliminazione					
Descrive le strutture anatomiche presenti nelle immagini acquisite e sceglie eventuali sequenze complementari per la completezza diagnostica in relazione alla patologia					
Livello di performance					

La valutazione inferiore a 3 delle voci in grassetto, fa divenire immediatamente il giudizio complessivo NON IDONEO

OSSERVAZIONI CONCLUSIVE

Firma dello Studente	Firma del Tutor Formatore	Firma del Resp.Prof. del corso



AMBITO DI TIROCINIO : MEDICINA NUCLEARE

CAMERA CALDA

Competenza	Conoscenze	Abilità	Modi d'agire
<ul style="list-style-type: none">▪ Gestire le procedure di preparazione del radiofarmaco e per l'erogazione di trattamenti per la terapia metabolica.▪ Controlli di qualità dei radiofarmaci▪ Predisporre i presidi per la somministrazione e la preparazione radiofarmaci	<ul style="list-style-type: none">▪ Descrivere i principali controlli di qualità sui radiofarmaci	<ul style="list-style-type: none">▪ Eluizione Generatore ^{99m}Tc▪ Calcolare l'attività e valutare la concentrazione giornaliera del radiofarmaco▪ Preparare del kit del radiofarmaco in relazione alla tipologia d'esame▪ Controllare la qualità del radiofarmaco	<ul style="list-style-type: none">▪ Adottare le norme di radioprotezione in relazione a :<ul style="list-style-type: none">▪ Abbigliamento▪ Guanti▪ Tenuta tavoli da lavoro▪ Tempo▪ Distanza▪ Smaltimento rifiuti



CDS in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

AMBITO DI TIROCINIO : MEDICINA NUCLEARE

Competenza	Conoscenze	Abilità	Modi d'agire
<ul style="list-style-type: none"> -Gestire le procedure tecnico diagnostiche di preparazione per l'acquisizione dell'imaging e per l'erogazione dei trattamenti radioterapici e per la terapia metabolica -Descrivere e Effettuare i controlli di qualità sulle apparecchiature. -Descrivere gli interventi di sorveglianza dosimetrica ambientale e professionale -Applicare strategie di riduzione della dose -Utilizzare un ciclotrone -Produrre radioisotopi con ciclotrone -Valutare la qualità tecnica dell'atto erogato -Valutare la qualità delle attrezzature di produzione dell'imaging -Predisporre i presidi per la somministrazione e la preparazione dei radiofarmaci. -Gestire le procedure tecnico diagnostiche di elaborazione dell'imaging -Descrivere elaborazioni complesse dei dati grezzi -Accogliere la persona assistita -Mettere in atto il protocollo assistenziale -Assistere la persona prima, durante e dopo l'erogazione di prestazioni di Medicina Nucleare -Affrontare situazioni critiche e complicanze -Riferire qualsiasi reazione anormale nell'utente -Educare l'utente alla collaborazione durante le fasi del processo diagnostico -Evidenziare i rischi connessi alla somministrazione della prestazione alle donne in età fertile -Utilizzare i presidi di protezione individuale -Adottare sistemi di contenimento e il mantenimento dell'immobilizzazione della zona in esame -Attuare le disposizioni in materia di radioprotezione e sicurezza 	<p>Descrivere un servizio di Medicina Nucleare</p> <p>Descrivere il percorso dell'utente in un servizio di Medicina Nucleare</p>	<p>Valutare il programma di lavoro in relazione all'attività dell'isotopo</p> <p>Scegliere il collimatore in relazione alla tipologia d'indagine Inserire l'anagrafica</p> <p>Selezionare il protocollo d'indagine</p> <p>Posizionare l'utente in relazione al grado di collaborazione</p> <p>Valutare il tempo esame</p> <p>Acquisire l'indagine</p> <p>Elaborazione indagini planari e tomografiche.</p> <p>Educare l'utente e /o i familiari in relazione alla tipologia di radiofarmaco utilizzato</p>	<p>Adottare le norme di radioprotezione a tutela della salute degli operatori</p> <p>Adottare le norme di radioprotezione a tutela della salute degli utenti</p>



SCHEDA 1
SCHEDA DI VALUTAZIONE SUL COMPORTAMENTO DELLO STUDENTE IN TIROCINIO
(DA RIPETERE PER OGNI ESPERIENZA)

AMBITO _____

DATA _____

NOME E COGNOME _____

CRITERI	1	2	3	4	5
Osserva l'orario di entrata e di uscita					
Si relaziona con il team multidisciplinare di lavoro cui è stato assegnato					
Si presenta in modo deontologicamente corretto					
In caso di assenza avverte la sede di tirocinio, il coordinatore del corso di laurea					
Si pone in modo propositivo nei confronti del personale dell' U.O e degli utenti					
Rispetta gli ambienti di tirocinio e si preoccupa della tenuta degli stessi, utilizzando correttamente le risorse disponibili					
Tutela la privacy dell'utente					
Utilizza la forma di cortesia più appropriata in relazione all'età e alle condizioni psico-fisiche dell'utente, mettendolo a proprio agio					
Spiega e rileva il consenso informato, secondo le procedure presenti nella sede di tirocinio					
Verifica che l'utente abbia compreso le azioni necessarie alla attuazione del processo tecnico- diagnostico- terapeutico					
Livello di performance					

La valutazione inferiore a 3 delle voci in grassetto, fa divenire immediatamente il giudizio complessivo NON IDONEO

OSSERVAZIONI CONCLUSIVE

Firma dello Studente	Firma del Tutor Formatore	Firma del Resp.Prof. del corso



CDS in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

CRITERI DIAGNOSTICA	1	2	3	4	5
Adotta sempre un comportamento idoneo all' ambiente di lavoro					
Effettua il controllo dell' apparecchiatura					
Controlla che nella sala diagnostica non vi siano segni evidenti di contaminazione					
Prende visione del piano di lavoro previsto sulla postazione					
Si accerta che il collimatore presente sia idoneo per il radioisotopo usato					
Si accerta che i pazienti seguano l' iter di accettazione, preparazione ed iniezione previsto					
Si relaziona con il paziente cercando di metterlo a suo agio e di tranquillizzarlo e lo informa sui rischi legati alla radioattività e sul comportamento da tenere nel contatto con la popolazione					
Effettua l'indagine conformandosi ai protocolli diagnostici previsti					
Valuta il corretto posizionamento del paziente e controlla il buon andamento dell' indagine					
Elabora le immagini acquisite e procede alla loro archiviazione					
Livello di performance in trentesimi					

**SCHEDA 2
SCHEDA DI VALUTAZIONE ABILITA' SPECIFICHE**

La valutazione inferiore a 3 delle voci in grassetto, fa divenire immediatamente il giudizio complessivo NON IDONEO

OSSERVAZIONI CONCLUSIVE

Firma dello Studente	Firma del Tutor Formatore	Firma del Resp.Prof. del corso



CDS in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

**SCHEDA 2
SCHEDA DI VALUTAZIONE ABILITA' SPECIFICHE**

CRITERI RADIOFARMACIA	1	2	3	4
Indossa abbigliamento idoneo				
Controlla che non vi siano contaminazioni				
Limita il tempo delle procedure e preparazioni allo stretto necessario				
Opera seguendo i protocolli della camera calda				
Prende visione delle preparazioni da effettuare nella giornata				
Effettua il controllo di qualità giornaliero del contatore di dose				
Effettua la preparazione dei radiofarmaci in relazione alle indagini previste indicando su ogni preparazione indicazioni circa il radiofarmaco, il volume, la concentrazione, l'ora e la data di preparazione				
Misura l'attività totale radiofarmaci preparati				
Effettua il controllo di qualità del radiofarmaco e informa il medico circa l'eventuale non conformità				
Limita al massimo la produzione di rifiuti radioattivi e li smaltisce negli appositi contenitori				
Livello di performance in trentesimi				

La valutazione inferiore a 3 delle voci in grassetto, fa divenire immediatamente il giudizio complessivo NON IDONEO

OSSERVAZIONI CONCLUSIVE:

Firma studente

Firma tutor/guida

Firma del Responsabile professionale del corso

Firma dello Studente	Firma del Tutor Formatore	Firma del Resp.Prof. del corso



CDS in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

AMBITO: RADIOTERAPIA

COMPETENZE (INSIEME DI CONOSCENZA- ABILITA' E MODI DI AGIRE) ATTESE ALLA FINE DEL PERCORSO TEORICO- PRATICO IN AREA DI RADIOTERAPIA

- **Gestire le procedure tecnico diagnostiche di preparazione per l'acquisizione dell'imaging e per l'erogazione dei trattamenti radioterapici e per la terapia metabolica:**
 - Compilare la cartella di trattamento

 - **Valutare la qualità del processo tecnico diagnostico, nonché delle tecnologie in uso per il centraggio radioterapico e l'erogazione del trattamento:**
 - Descrivere i controlli di qualità delle tecnologie in uso
 - Descrivere gli interventi di sorveglianza dosimetrica ambientale e professionale
 - Valutare la qualità tecnica dell'atto erogato
 - Descrivere i C.Q

 - **Gestire le procedure tecnico diagnostiche di erogazione per l'acquisizione dell'imaging e per l'erogazione dei trattamenti radioterapici e per la terapia metabolica:**
 - Mettere in atto il protocollo assistenziale - terapeutico
 - Descrivere le procedure di radioprotezione specifiche del servizio
 - Attuare le disposizioni in materia di radioprotezione e sicurezza
 - Descrivere l'irraggiamento degli emoderivati
 - Descrivere l'elaborazione di un piano di trattamento e le figure coinvolte
 - Descrivere l'isocentro
 - Descrivere il concetto di monitor unit
 - Saper leggere una cartella di trattamento radioterapico
 - Descrivere e Predisporre i sistemi di contenimento e il mantenimento dell'immobilizzazione della zona in trattamento
 - Posizionare l'utente per l'erogazione del trattamento
 - Descrivere le modalità di effettuazione della curiterapia

 - **Gestire le procedure tecnico diagnostiche di elaborazione dell'imaging**
 - Elaborazioni complesse dei dati grezzi
 - Elaborare l'imaging acquisito durante le fasi del processo radioterapico

 - **Pianificare modelli di erogazione orientati all'accettazione consapevole della procedura**
 - Attuare modelli di erogazione orientati all'accettazione consapevole dell'indagine

 - **Promuovere la salute**
 - Stabilire una relazione d'aiuto atta a sostenere la persona
 - Accogliere la persona assistita
 - Realizzare interventi di educazione terapeutica
 - Valutare il fabbisogno educativo della persona assistita e dei familiari
 - Educare l'utente alla collaborazione durante le fasi del processo diagnostico- radioterapico
 - Istruire la persona assistita e i familiari ad apprendere comportamenti atti a rendere efficace l'indagine
 - Rilevare il consenso informato nei vari ambiti di riferimento e di pertinenza specifica
1. Elaborare i piani integrati di assistenza radioterapica in collaborazione con gli altri professionisti



CDS in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

2. Descrivere il percorso dell'utente nel servizio di Radioterapia

TIROCINIO PRATICO ABILITA'

- Effettuare Un Centraggio TC
- Effettuare le manovre di simulazione di un trattamento radioterapico in collaborazione con il medico radioterapista e il fisico (anche in relazione all'utilizzo del sistema informatizzato), ciascuno per le proprie competenze.
- Preparare un utente per il trattamento radioterapico, compreso effettuare i tatuaggi sulla cute del paziente
- Saper allineare l'isocentro per il trattamento
- Saper erogare un trattamento radiante
- Eseguire i C.Q. di competenza Tecnica

E dovrà acquisire anche i seguenti MODI DI AGIRE

- Accogliere l'utente in Radioterapia
- Informare l'utente in Radioterapia
- Assistere l'utente in Radioterapia
- Sviluppare l'empatia come modalità relazionale
- Salvaguardare le esigenze dell'utente
- Instaurare con l'utente una relazione d'aiuto
- Collaborare con lo staff per il raggiungimento degli obiettivi di trattamento
- Valutare l'insorgere di nuovi segni e sintomi dell'utente e darne tempestiva comunicazione ai medico radioterapista



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Scuola di
Scienze della
Salute Umana

CDS in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

SCHEDA 1
SCHEDA DI VALUTAZIONE SUL COMPORTAMENTO DELLO STUDENTE IN TIROCINIO
(DA RIPETERE PER OGNI ESPERIENZA)

AMBITO _____

DATA _____

NOME E COGNOME _____

CRITERI	1	2	3	4	5
Osserva l'orario di entrata e di uscita					
Si relaziona con il team multidisciplinare di lavoro cui è stato assegnato					
Si presenta in modo deontologicamente corretto					
In caso di assenza avverte la sede di tirocinio, il coordinatore del corso di laurea					
Si pone in modo propositivo nei confronti del personale dell' U.O e degli utenti					
Rispetta gli ambienti di tirocinio e si preoccupa della tenuta degli stessi, utilizzando correttamente le risorse disponibili					
Tutela la privacy dell'utente					
Utilizza la forma di cortesia più appropriata in relazione all'età e alle condizioni psico-fisiche dell'utente, mettendolo a proprio agio					
Spiega e rileva il consenso informato, secondo le procedure presenti nella sede di tirocinio					
Verifica che l'utente abbia compreso le azioni necessarie alla attuazione del processo tecnico- diagnostico- terapeutico					
Livello di performance					

La valutazione inferiore a 3 delle voci in grassetto, fa divenire immediatamente il giudizio complessivo NON IDONEO

OSSERVAZIONI CONCLUSIVE

Firma Studente Firma del Tutor Formatore

Firma del Responsabile professionale del corso



CDS in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

**SCHEDA 2
SCHEDA DI VALUTAZIONE ABILITA' SPECIFICHE**

COGNOME _____ **DATA** _____

CRITERI	1	2	3	4	5
Effettua i controlli di qualità giornalieri sulle attrezzature					
Analizza il piano di lavoro giornaliero					
Sceglie il set up					
Esegue il centraggio					
Verifica la corretta archiviazione delle immagini nel PACS					
Descrive l'allestimento di un piano di trattamento					
Compila la cartella radioterapica completa di riferimenti sui campi, i tempi, le dosi di erogazione e gli eventuali presidi di schermatura					
Predisporre i sistemi di immobilizzazione					
Posiziona l'utente					
Educa l'utente alla fruizione del trattamento					
Imposta i dati macchina per l'esecuzione del trattamento					
Livello di performance					

La valutazione inferiore a 3 delle voci in grassetto, fa divenire immediatamente il giudizio complessivo NON IDONEO

OSSERVAZIONI CONCLUSIVE

Firma dello Studente	Firma del Tutor Formatore	Firma del Resp.Prof. del corso



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Scuola di
Scienze della
Salute Umana

CDS in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

FOGLIO FIRME PRESENZE TIROCINIO
Corso di Laurea in
Tecniche di Radiologia medica, per immagini e radioterapia

ANNO ACCADEMICO 20__/20__		MESE DI RIFERIMENTO	
NOME E COGNOME STUDENTE			
AZIENDA OSPITANTE			
SERVIZIO		METODICA	

DATA	Orario ingresso	FIRMA del Tutor o del T.S.R.M.	Orario uscita	FIRMA del Tutor o del T.S.R.M.	FIRMA dello Studente
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					

"Il sottoscritto è consapevole della responsabilità penale cui può andare incontro in caso di dichiarazioni mendaci, di falsità in atti e di uso di atti falsi ai sensi dell'art. 76 del DPR n. 445/2000"

FIRMA STUDENTE	
PER PRESA VISIONE	
RESPONSABILE PROFESSIONALE C.D.L. TRMIR	



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

**Scuola di
Scienze della
Salute Umana**

CDS in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

ESAME FINALE DEL III ANNO

L'ESAME FINALE DEL III ANNO SARA' ORGANIZZATO PER STAZIONI E LO STUDENTE DOVRA' EFFETTUARE, SOTTO GUIDA:

- N° 1 INDAGINE DI MEDICINA NUCLEARE
- N° 1 PERCORSO TECNICO DIAGNOSTICO TERAPEUTICO IN AMBITO RADIOTERAPICO
- N° 1 ESAME DI LABORATORIO SU TUTTI GLI ARGOMENTI TRATTATI NEL TRIENNIO

LO STUDENTE DOVRA' AVER ACQUISITO UNA VALUTAZIONE POSITIVA DI CIASCUNA DELLE DUE SCHEDE SUCCESSIVE E NELL'ESAME DI LABORATORIO

LA VALUTAZIONE IN TRENTESIMI SARA' INVECE LA SOMMA DELLE VALUTAZIONI DELLE SINGOLE SCHEDE (NEL CASO UNA DELLE SCHEDE NON SIA SUFFICIENTE NON SI PROCEDERA' ALLA FASE SUCCESSIVA DELL'ESAME).



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Scuola di
Scienze della
Salute Umana

CDS in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

**ESAME FINALE STAGE IN RADIOTERAPIA
VALIDO PER LA VERBALIZZAZIONE DELL'ESAME FINALE DI
TIROCINIO DEL TERZO ANNO**

ALLA FINE DEL PERIODO DI TIROCINIO ALLO STUDENTE DOVRANNO ESSERE COMPILATE LE SCHEDE DI VALUTAZIONE DEL PERIODO.

NEL CASO LA VALUTAZIONE SIA POSITIVA LO STUDENTE PUO' SOSTENERE L'ESAME FINALE, LA CUI VALUTAZIONE CONCORRERA' ALLA MEDIA DEL VOTO D'ESAME.

NEL CASO IN CUI UNA DELLE VOCI IN GRASSETTO RISULTI NEGATIVA, LO STUDENTE NON AVRA' SUPERATO L'ESAME, PERTANTO DOVRA' RIFREQUENTARE PARTE O TUTTO IL TIROCINIO PRIMA DI POTER SOSTENERE NUOVAMENTE LA PROVA.

SCHEDA

DATA,

NOME COGNOME STUDENTE	NOME COGNOME TUTOR	SEDE

SKILL	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>
<u>Si accerta dell'identità del paziente da sottoporre a TC di centraggio</u>			
Individua e realizza i presidi d'immobilizzazione e contenzione in relazione al protocollo di trattamento			
<u>Posiziona il paziente e lo istruisce per TC di centraggio</u>			
Individua il protocollo TC in relazione al trattamento			
Descrive il piano di trattamento			
Predisporre il LINAC al trattamento			
<u>Posiziona il paziente allineando i laser all'isocentro e lo istruisce per l'erogazione del trattamento</u>			
Descrive l'utilizzo e la gestione delle Immagini Portali			
Eroga il trattamento			
<u>Compila la cartella radioterapica completa di riferimenti geometrici dei campi di trattamento, le dosi di erogazione, la mappa dei tatuaggi e gli eventuali presidi di schermatura.</u>			
Voto finale	/30		

NEL CASO IL TUTOR LO RITENGA OPPORTUNO POTRA' DARE **ANCHE** UN GIUDIZIO SINTETICO

Firma Studente

Firma tutor

GRAZIE PER LA COLLABORAZIONE



CDS in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

**ESAME FINALE STAGE IN MEDICINA NUCLEARE VALIDO PER LA VERBALIZZAZIONE
DELL'ESAME FINALE DI
TIROCINIO DEL TERZO ANNO**

ALLA FINE DEL PERIODO DI TIROCINIO ALLO STUDENTE DOVRANNO ESSERE COMPILATE LE SCHEDE DI VALUTAZIONE DEL PERIODO.

NEL CASO LA VALUTAZIONE SIA POSITIVA LO STUDENTE PUO' SOSTENERE L'ESAME FINALE, LA CUI VALUTAZIONE CONCORRERA' ALLA MEDIA DEL VOTO D'ESAME.

NEL CASO IN CUI UNA DELLE VOCI IN GRASSETTO RISULTI NEGATIVA, LO STUDENTE NON AVRA' SUPERATO L'ESAME, PERTANTO DOVRA' RIFREQUENTARE PARTE O TUTTO IL TIROCINIO PRIMA DI POTER SOSTENERE NUOVAMENTE LA PROVA.

SCHEDA

DATA,

NOME COGNOME STUDENTE	NOME COGNOME TUTOR	SEDE

SKILL	1	2	3
Predisporre la stanza e la Gamma camera/PET all'acquisizione delle immagini			
Descrive il Radiofarmaco utilizzato e seleziona i corretti collimatori			
Si accerta dell'identità del soggetto da sottoporre ad indagine di Medicina Nucleare			
Istruisce il paziente sul comportamento da tenere prima, durante e dopo l'indagine, anche ai fini della radioprotezione			
Posiziona l'utente e Individua il corretto protocollo tecnico di acquisizione e ne descrive i parametri			
Attua il protocollo tecnico tenendo in considerazione la radioprotezione e le eventuali necessità di post processing			
Individua i criteri di correttezza delle immagini acquisite ed eventuali artefatti			
Effettua misurazioni e/o rielaborazioni sull'immagini e invia l'immagine alla workstation di refertazione e all'archivio			
Descrive le strutture anatomiche presenti sullo studio			
Descrive i principi di funzionamento della tecnologia, i parametri di riferimento e gli artefatti in relazione alla validazione dell'immagine			
Valutazione Finale			/30

NEL CASO IL TUTOR LO RITENGA OPPORTUNO POTRA' DARE **ANCHE** UN GIUDIZIO SINTETICO

Firma Studente

Firma tutor

GRAZIE PER LA COLLABORAZIONE