



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DEPARTMENT	Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica avanzata		
ACADEMIC YEAR	2015/2016		
BACHELOR'S DEGREE (BSC)	MEDICAL AND IMAGE DIAGNOSTICS AND RADIOTHERAPY TECHNIQUES		
SUBJECT	PROFESSIONAL PRACTICE III YEAR		
TYPE OF EDUCATIONAL ACTIVITY	B		
AMBIT	10356-Tirocinio differenziato per specifico profilo		
CODE	09538		
SCIENTIFIC SECTOR(S)	MED/50		
HEAD PROFESSOR(S)	SALERNO SERGIO	Professore Associato	Univ. di PALERMO
OTHER PROFESSOR(S)			
CREDITS	21		
INDIVIDUAL STUDY (Hrs)	210		
COURSE ACTIVITY (Hrs)	315		
PROPAEDEUTICAL SUBJECTS	07580 - PROFESSIONAL PRACTICE II YEAR		
MUTUALIZATION			
YEAR	3		
TERM (SEMESTER)	2° semester		
ATTENDANCE	Mandatory		
EVALUATION	Out of 30		
TEACHER OFFICE HOURS	SALERNO SERGIO Monday 14:00 17:00 Dipartimento BIND Plesso di Radiologia II piano stanza 132 Tuesday 14:00 17:00 Dipartimento BIND Plesso di Radiologia II piano stanza 132		

<p>PREREQUISITES</p>	
<p>LEARNING OUTCOMES</p>	<p>Conoscenza e capacità di comprensione Il tirocinio ha lo scopo per far acquisire agli studenti le conoscenze e le abilità, manuali ed intellettuali, necessarie per ricoprire, in modo adeguato, il ruolo professionale previsto. Il tirocinio deve tendere a creare comportamenti che, non essendo innati, devono essere dapprima insegnati e quindi appresi dallo studente. acquisire le conoscenze dei sistemi di rilevazione, archiviazione e trasmissione a distanza delle immagini. Al termine del Tirocinio lo studente dovrà essere in grado di: -conoscere le sorgenti di radiazioni ionizzanti e di altre energie impiegate nella Diagnostica e/o nella Radioterapia e le relative unità di misura; -apprendere i principi culturali e professionali di base per applicare le tecnologie diagnostiche e terapeutiche; - conoscere le caratteristiche principali di struttura e funzionamento delle apparecchiature utilizzate; -conoscere tecnologie e materiali al fine di produrre immagini e terapie radianti ed i parametri che caratterizzano le energie utilizzate per l'estrazione delle immagini; - conoscere le diverse tecniche procedurali di diagnostica per immagini, di tomografia computerizzata e risonanza magnetica; -apprendere le procedure di radioprotezione, decontaminazione ambientale, uso dei radionuclidi e marcatura dei radiocomposti.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione Con il tirocinio lo studente svilupperà ed aumenterà le abilità (manuali, intellettuali) necessarie per svolgere le future funzioni di Tecnico di Radiologia Medica.</p> <p>Autonomia di Giudizio Lo studente al termine del tirocinio dovrà possedere un autonomia tale da essere in grado di: - identificare i problemi diagnostici e terapeutici posti dal medico specialista richiedente con le tecnologie d'imaging e terapeutiche; - rilevare anomalie di funzionamento delle apparecchiature radiologiche, intervenendo per eliminare inconvenienti di modesta entità e attuando programmi di verifica e controllo a garanzia della qualità secondo indicatori e standard predefiniti; -identificare le più appropriate tecnologie e materiali al fine di produrre immagini radiologiche e terapie radianti nel rispetto dei principi di radioprotezione; - scegliere le principali incidenze e proiezioni radiografiche da effettuare in relazione alle indicazioni del medico specialista; - scegliere le diverse tecniche procedurali da effettuare in relazione alle indicazioni del medico radiodiagnosta, del medico nucleare, del medico radioterapista; -scegliere le procedure di radioprotezione di loro competenza da attuare nel rispetto della vigente normativa; -individuare quali dati relativi ai risultati dei propri atti professionali elaborare, trasmettere, archiviare.</p> <p>Abilità comunicative Lo studente al termine del tirocinio dovrà: -essere in grado di comunicare con i fisici medici per discutere le problematiche relative ai controlli di qualità; - essere in grado di comunicare con i medici radiodiagnosti, medici nucleari, radioterapisti ed altri specialisti al fine di collaborare al meglio per realizzare le procedure tecniche di loro competenza; -essere in grado di comunicare con il personale amministrativo, gli altri tecnici di radiologia, gli operatori delle professioni sanitarie, i medici radiodiagnosti, i medici nucleari, i radioterapisti e gli altri specialisti al fine di organizzare al meglio il lavoro nei reparti; - essere in grado di comunicare con i tecnici dell'assistenza delle apparecchiature radiologiche e dei sistemi informativi radiologici ed ospedalieri per la risoluzione di problemi e guasti tecnici; - essere in grado di comunicare con i cittadini che si affidano alla loro professionalità per spiegare in modo chiaro e comprensibile la procedura radiologica alla quale verranno sottoposti, garantendosene la loro collaborazione nel rispetto dei loro diritti.</p> <p>Tali capacità verranno acquisite e verificate attraverso incontri con pazienti, tutor ed assistenti favorendo la partecipazione attiva degli studenti e le attività di lavoro in equipe multidisciplinare e report finale.</p> <p>Capacità di apprendimento Lo studente al termine del tirocinio dovrà:</p>

	<p>- saper apprendere in modo integrato e continuo tutti gli aspetti chiave fondamentali della disciplina utilizzando in maniera integrata le conoscenze multidisciplinari acquisite;</p> <p>- saper apprendere le diverse modalità di intervento in contesti individuali o collettivi sani o patologici.</p>
ASSESSMENT METHODS	Prova Teorico/Pratica conclusiva in diagnostica simulando un esame RM
EDUCATIONAL OBJECTIVES	<p>Lo studente deve conoscere tecnologie e materiali al fine di produrre immagini e terapie radianti; deve conoscere i parametri che caratterizzano le energie utilizzate per l'estrazione delle immagini; deve inoltre acquisire la conoscenza dei sistemi di rilevazione, archiviazione e trasmissione a distanza delle immagini; deve acquisire conoscenze tecniche utilizzate in Interventistica, Emodinamica, TC, RMN, Medicina nucleare e Radioterapia; infine, deve conoscere le problematiche etiche e deontologiche connesse con la professione e piu' in generale nel rapporto con i pazienti.</p> <p>Lo studente deve conoscere le tecniche di indagini di medicina nucleare, sia statistiche che dinamiche; deve acquisire la conoscenza per l'assistenza tecnica di trattamenti radioterapici; la preparazione e l'impiego di schermature e di sistemi di contenzione del paziente; deve essere informato sui principi generali della terapia medico-nucleare (radio- metabolica, etc) e acquisire la conoscenza per la preparazione delle dosi per l'esecuzione di misure di ritenzione sul paziente, per l'eliminazione dei rifiuti organici, per i provvedimenti di decontaminazione.</p>
TEACHING METHODS	esercitazioni pratiche di tirocinio professionalizzante
SUGGESTED BIBLIOGRAPHY	<p>F. Mazzucato, Anatomia radiologica. Tecnica e metodologia propedeutiche alla diagnostica mediante immagini, Ediz. Piccin</p> <p>R. Passariello ,G. Simonetti, Elementi di Tecnologia Radiologica, Editrice Idelson Gnocchi</p>

SYLLABUS

Hrs	Workshops
105	esecuzione tecnica di esami angiografici e di radiologia interventistica
105	esecuzione tecnica di esami angiografici e di emodinamica
105	-In Medicina Nucleare al termine dell'esperienza formativa gli studenti dovranno saper analizzare ed identificare le strumentazioni e le tecniche impiegate, tipo di collimatori e loro utilizzo, principio di funzionamento della gamma camera, tipologie di acquisizione, calibratore di dose, saper applicare i protocolli d'acquisizione delle seguenti indagini scintigrafiche: scintigrafia tiroidea, ossea, ossea trifasica, renale statica e sequenziale, surrenalica, ricerca del linfonodo sentinella, con leucociti marcati, polmonare
105	In Radioterapia al termine dell'esperienza formativa gli studenti dovranno anche apprendere conoscenze sulle sorgenti di radiazioni ionizzanti e di altre energie impiegate nella radioterapia; deve conoscere le relative unita' di misura, e deve essere reso edotto sulle caratteristiche principali di struttura e funzionamento delle apparecchiature utilizzate; deve inoltre essere in grado di scegliere ed utilizzare appropriate tecnologie e materiali al fine di produrre terapie radianti.