



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

| | | | |
|--------------------------------|--|----------------------|------------------|
| DEPARTMENT | Ingegneria | | |
| ACADEMIC YEAR | 2015/2016 | | |
| MASTER'S DEGREE (MSC) | ELECTRONIC ENGINEERING | | |
| INTEGRATED COURSE | RADIOLOGICAL EQUIPMENT - INTEGRATED COURSE | | |
| CODE | 01361 | | |
| MODULES | Yes | | |
| NUMBER OF MODULES | 2 | | |
| SCIENTIFIC SECTOR(S) | MED/50 | | |
| HEAD PROFESSOR(S) | SALERNO SERGIO | Professore Associato | Univ. di PALERMO |
| OTHER PROFESSOR(S) | SALERNO SERGIO | Professore Associato | Univ. di PALERMO |
| CREDITS | 9 | | |
| PROPAEDEUTICAL SUBJECTS | | | |
| MUTUALIZATION | <p>IMAGE DIAGNOSTICS, IMAGE DIAGNOSTICS TECHNIQUES II - Corso: MEDICAL AND IMAGE DIAGNOSTICS AND RADIOTHERAPY TECHNIQUES</p> <p>IMAGE DIAGNOSTICS, IMAGE DIAGNOSTICS TECHNIQUES II - Corso: TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI TECNICO DI RADIOLOGIA MEDICA)</p> | | |
| YEAR | 2 | | |
| TERM (SEMESTER) | 2° semester | | |
| ATTENDANCE | Not mandatory | | |
| EVALUATION | Out of 30 | | |
| TEACHER OFFICE HOURS | <p>SALERNO SERGIO</p> <p>Monday 14:00 17:00 Dipartimento BIND Plesso di Radiologia Il piano stanza 132</p> <p>Tuesday 14:00 17:00 Dipartimento BIND Plesso di Radiologia Il piano stanza 132</p> | | |

DOCENTE: Prof. SERGIO SALERNO

| | |
|---------------------------|--|
| PREREQUISITES | |
| LEARNING OUTCOMES | <p>Conoscenza e capacità di comprensione</p> <p>Conoscenza e capacità di comprensione delle principali apparecchiature per l'imaging radiologico.</p> <p>Acquisire le nozioni di base relative agli effetti biologici prodotti dalle radiazioni ionizzanti, alle tecniche utilizzate in radiodiagnostica e radioterapia, ai principi di radioprotezione degli operatori e dei pazienti.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p> <p>Capacità di conoscere i rischi relativi alle diverse pratiche che fanno uso di radiazioni ionizzanti.</p> <p>Autonomia di giudizio</p> <p>Essere capace di valutare le procedure più idonee per ridurre l'esposizione alle radiazioni.</p> <p>Abilità comunicative</p> <p>capacità di esporre allo staff medico, al paziente e ai familiari che lo richiedono i principi fisici delle procedure e delle strumentazioni di diagnostica e radioterapia e i principi della radioprotezione relativi a queste pratiche.</p> <p>Capacità d'apprendimento</p> <p>Capacità di aggiornare le proprie conoscenze sulle strumentazioni utilizzate e sulla normativa relativa alla radioprotezione. Capacità di effettuare, utilizzando le conoscenze specifiche acquisite durante il corso, sia master di 1° e 2° livello, sia corsi di approfondimento, sia seminari specialistici.</p> |
| ASSESSMENT METHODS | prova orale |
| TEACHING METHODS | lezioni |

MODULE
IMAGE DIAGNOSTICS, IMAGE DIAGNOSTICS TECHNIQUES I

Prof. SERGIO SALERNO

SUGGESTED BIBLIOGRAPHY

Passariello R. Simonetti G. Elementi di Tecnologia V edizione Idelson Gnocchi 2012
Clark's Pocket Handbook for Radiographers - 2010 by Charles Sloane, Ken Holmes, Craig Anderson and A. Stewart Whitley
Chesneys' Equipment for Student Radiographers - 1994 by P. H. Carter, A. M. Paterson, M. L. Thornton, A. P. Hyatt, et al
Vanzulli A, Torricelli P Manuale di RM per TSRM – 2013 Poletto Editore.

| | |
|-------------------------------|---|
| AMBIT | 20925-Attività formative affini o integrative |
| INDIVIDUAL STUDY (Hrs) | 48 |
| COURSE ACTIVITY (Hrs) | 27 |

EDUCATIONAL OBJECTIVES OF THE MODULE

comprensione delle principali apparecchiature per l'imaging radiologico.
Acquisire le nozioni di base relative agli effetti biologici prodotti dalle radiazioni ionizzanti, alle tecniche utilizzate in radiodiagnostica e radioterapia, ai principi di radioprotezione degli operatori e dei pazienti.

SYLLABUS

| Hrs | Frontal teaching |
|------------|---|
| 8 | I raggi X: proprietà d'interesse radiodiagnostico, rischi del loro impiego diagnostico. |
| 8 | Apparecchi per la produzione dei raggi X, per rivelazione e registrazione delle immagini. |
| 8 | Le immagini radiologiche: modalità di formazione generatori, tavoli di comando. |
| 6 | Apparecchiature speciali di diagnostica radiologica |
| 6 | Angiografo digitale. |
| 8 | Sistemi digitali CR e DR. |
| 8 | TC multidetettore tavolo di comando, gantry e consolle di elaborazione. |
| 8 | Risonanza Magnetica. Bobbine e gradienti, tavolo di comando, gantry e consolle di elaborazione. |