MASTER UNIVERSITARIO CONGIUNTO DI II LIVELLO IN "RADIOPROTEZIONE, SICUREZZA NEL CAMPO DELLE RADIAZIONI IONIZZANTI E RADIAZIONI NON IONIZZANTI" II EDIZIONE
PROGRAMMA

AREA	MODULO LEZIONI
1. COMPETENZE DELL' ESPERTO QUALIFICATO DI I° GRADO CAMPUS BIO-MEDICO	**1.1.L** *Principi di base di Fisica Atomica e Nucleare*
	1.2.L *Elementi di Biologia ed effetti biologici delle radiazioni ionizzanti*
	1.3.L *Grandezze e Unità di Misura in radioprotezione*
	1.4.L *Apparecchiature RX*
	1.5.L *Principi di funzionamento delle apparecchiature RX e relativi problemi protezionistici*
	1.6.L *Rivelazione e Dosimetria dei raggi X*
	1.7.L *Radioprotezione e Normativa di pertinenza dell'EQ di I° grado*

AREA	MODULO LEZIONI
2. COMPETENZE DELL' ESPERTO QUALIFICATO DI II° GRADO TOR VERGATA	**2.1.L** *Radioattività ed interazione delle particelle con la materia*
	2.2.L *Sorgenti Naturali di cui al Capo III bis del D.lgs. 230/95 e s.m.i. e sorgenti sigillate*
	2.3.L *Problematiche connesse alla manipolazione di materie radioattive e progettazione di laboratori e reparti medici, industriali e di ricerca*
	2.4.L *Contaminazione Interna e modelli bio-cinetici*
	2.5.L *Contaminazione ambientale – 115/Ter – Modelli di calcolo*
	2.6.L *Rilevazione e misura della radioattività e raggi X e Gamma fino a 10 Mev – Spettrometria*
	2.7.L *Normativa di pertinenza dell'EQ di II° grado*

AREA	MODULO LEZIONI
3. COMPETENZE DELL' ESPERTO QUALIFICATO DI III° GRADO TOR VERGATA	**3.1.L** *Neutroni e Attivazione Neutronica*
	3.2.L *Macchine Acceleratrici*
	3.3.L *Misura e rivelazione dei neutroni e di particelle di alta energia*
	3.4.L *Radioprotezione nel campo dell'irradiazione neutronica*
	3.5.L *Reattori ed altri impianti di cui all'art. 7 del D.lgs. 230/95*
	3.6.L *Waste management e* *Decommissioning*
	3.7.L *Normativa di pertinenza dell'EQ di III° grado*

AREA	MODULO LEZIONI
4. PROTEZIONE E SICUREZZA RADIAZIONI NON IONIZZANTI CAMPUS BIO-MEDICO	**4.1.L** *Fisica dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici*
	4.2.L *Interazione delle radiazioni non ionizzanti con la materia vivente*
	4.3.L *Metodi e strumenti di misura dei campi EM nel settore Basse F. e valutazione del rischio.*
	4.4.L *Metodi e strumenti di misura dei campi EM nel settore Alte F. e valutazione del rischio*
	4.5.L *Compatibilità elettromagnetica*
	4.6.L *Valutazione del rischio e protezione da esposizione a radiazioni ottiche artificiali non coerenti*
	4.7.L *Valutazione del rischio e protezione da esposizione a radiazioni Laser*

AREA	MODULO LEZIONI
5. PROTEZIONE E SICUREZZA RADIAZIONI NON IONIZZANTI TOR VERGATA	**5.1.L** *Principi di RM*
	5.2.L *Elementi costituenti la RM*
	5.3.L *Impiego di RM*
	5.4.L *Sicurezza in RM*
	5.5.L *Controlli di Qualità su RM*
	5.6.L *Controlli di Qualità su elementi accessori alla RM*
	5.7.L *Normativa nel settore della RM*

AREA	MODULO LEZIONI
6. COMPETENZE COMPLEMENTARI NELL'AMBITO DI UTILIZZO DI RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI CAMPUS BIO-MEDICO	**6.1.L** *Controlli di Qualità su apparecchiature RX e Sorgenti*
	6.2.L *Punto di vista del Fisico Sanitario*
	6.3.L *Punto di vista del Radiofarmacista*
	6.4.L *Punto di vista del Medico Autorizzato, del Medico Competente e del RSPP*
	6.5.L *Punto di vista dell'Ingegnere Clinico*
	6.6.L *Gestione e utilizzo delle apparecchiature in Radiologia tradizionale ed interventistica*
	6.7.L *Gestione e utilizzo delle apparecchiature in Radioterapia*