

Syllabus Attività Formativa

Anno Offerta	2026/2027
Corso di Studio	RAD 5771 – TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA
Regolamento Didattico	RAD 5771-13-24
Percorso di Studio	GEN - PERCORSO COMUNE
Insegnamento/Modulo	Prevenzione ambienti di lavoro
Attività Formativa Integrata	-
Partizione Studenti	-
Periodo Didattico	Semestrale
Sede	-
Anno Corso	1
Settore	-
Tipo attività Formativa	-
Ambito	-
CFU	6.0
Ore Attività Frontali	48
AF_ID	

Tipo Testo	Codice Testo	Tipo	Num. Max. Caratteri	Ob bl.	Testo in Italiano	Testo in Inglese

Lingua insegnamento	LINGUA_INS	100	Sì	Italiano	Italian
Contenuti	CONTENUTI	1500	Sì	Il corso affronterà gli aspetti fondamentali relativi all'eziopatogenesi, ai processi diagnostici e alle manifestazioni cliniche delle principali malattie infettive e cronicodegenerative, con particolare riferimento ai rischi in ambito professionale. Saranno inoltre trattate le basi generali della farmacologia, includendo la classificazione dei farmaci, i meccanismi d'azione, le principali indicazioni terapeutiche e i più rilevanti effetti collaterali dei farmaci di maggiore interesse per il corso di laurea. Una sezione specifica sarà dedicata alla normativa sanitaria e alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, con particolare attenzione alla gestione del rischio da radiazioni ionizzanti, considerato in riferimento alla popolazione generale, al paziente e al personale sanitario.	The course will address the fundamental aspects related to the etiopathogenesis, diagnostic processes, and clinical manifestations of the main infectious and chronic-degenerative diseases, with particular emphasis on occupational risks. The course will also cover the general principles of pharmacology, including drug classification, mechanisms of action, main therapeutic indications, and the most relevant adverse effects of drugs of greatest relevance to the degree program. A specific section will be devoted to health regulations and safety in living and working environments, with particular attention to the management of risks associated with ionizing radiation, considered in relation to the general population, patients, and healthcare personnel.
Testi di riferimento	TESTI_RIF	4000	Sì	Elementi di radiobiologia e radioprotezione. G.Guglielmi. Piccin ed.	Elements of Radiobiology and Radiation Protection. G. Guglielmi. Piccin

					Barbuti, Fara et al. Hygiene, Preventive Medicine, and Public Health. Single volume edition. Edises (2014 edition)
--	--	--	--	--	--

			Barbuti, Fara et al. Igiene, Medicina Preventiva, Sanità Pubblica. Volume unico. Ed. Edises (I/2014 edizione) Ricciardi W et al. Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica. Ed. Idelson Gnocchi (2013) Barbuti S. Igiene. Volume unico Ed. Monduzzi (III edizione 2011) La Placa, Principi di Microbiologia Medica. Ed. Esculapio Cevenini e Sambri, Microbiologia e Microbiologia Clinica. Ed. Piccin J.Keith Struthers, Microbiologia Clinica. Ed. Edra EudesLanciotti, Microbiologia Clinica. Ed. Cea La Placa, Principi di Microbiologia Medica. Ed. Esculapio Cevenini e Sambri, Microbiologia e Microbiologia Clinica. Ed. Piccin Carosi G., Cauda R., Core curriculum in Malattie Infettive. Ed. McGraw-Hill	Ricciardi W. et al. Hygiene, Preventive Medicine, and Public Health. Idelson Gnocchi (2013) Barbuti S. Hygiene. Single-volume edition. Monduzzi (3rd edition, 2011) La Placa. Principles of Medical Microbiology. Esculapio Cevenini & Sambri. Microbiology and Clinical Microbiology. Piccin J. Keith Struthers. Clinical Microbiology. Edra Eudes Lanciotti. Clinical Microbiology. CEA La Placa. Principles of Medical Microbiology. Esculapio Cevenini & Sambri. Microbiology and Clinical Microbiology. Piccin Carosi G., Cauda R. Core Curriculum in Infectious Diseases. McGraw-Hill
--	--	--	---	--

Obiettivi formativi	OBIETT_FORM	4000	Sì	Al termine del corso lo studente avrà acquisito le nozioni essenziali su: identificazione, a livello del singolo e della collettività, dei fattori che condizionano lo	At the end of the course, students will have acquired essential knowledge on: the identification, at both the individual and community levels, of factors influencing
				stato di salute e di malattia in ambienti di vita e di lavoro; rischio infettivo correlato alle abitudini di vita ed a particolari condizioni ambientali; misure atte a prevenire, sopprimere o limitare la diffusione delle malattie trasmissibili; conoscenze sui primi elementi per la diagnosi etiologica delle malattie causate da agenti microbici; individuare i principali interventi diagnostici e terapeutici; conoscenza dei principali trattamenti antibiotici; conoscere la normativa sul lavoro e la sicurezza sui luoghi di lavoro; riconoscere le fonti di esposizione ai principali fattori di rischio lavorativo a rilevanza epidemiologica al fine di valorizzare l'approccio preventivo. Ulteriori competenze riguarderanno gli elementi giuridici fondamentali nella valutazione del danno alla persona in ambito penalistico, civilistico, previdenziale e assicurativo, nonché la comprensione delle problematiche relative alla responsabilità.	health and disease in living and working environments; infectious risk related to lifestyle habits and specific environmental conditions; measures aimed at preventing, suppressing, or limiting the spread of communicable diseases; basic knowledge of the initial elements for the etiological diagnosis of diseases caused by microbial agents; identification of the main diagnostic and therapeutic interventions; knowledge of the principal antibiotic treatments; understanding of occupational health and safety regulations; and the ability to recognize sources of exposure to the main occupational risk factors of epidemiological relevance, in order to promote a preventive approach. Additional competencies will include fundamental legal elements involved in the assessment of personal injury within criminal, civil, social security, welfare, and insurance contexts, as well as an understanding of issues related to professional and legal liability.
Prerequisiti	PREREQ	500	Sì	Non previsti	Not provided

Metodi didattici	METODI_DID	500	Sì	Il corso sarà svolto mediante lezioni frontali. Queste sessioni saranno supportate da presentazioni multimediali e modelli anatomici tridimensionali per facilitare la visualizzazione delle strutture descritte. L'approccio interattivo incoraggerà gli studenti a partecipare attivamente, ponendo domande e condividendo riflessioni.	The course will be delivered through lectures. These sessions will be supported by multimedia presentations and threedimensional anatomical models to facilitate the visualization of the structures described. An interactive approach will encourage students to actively participate by asking questions and sharing reflections.
Altre informazioni	ALTRO	500	Sì	-	-
Modalità di verifica dell'apprendimento	MOD_VER_AP PR	1000	Sì	L'esame sarà svolto in modalità orale mediante colloquio. Durante il corso verranno somministrate delle prove in itinere sotto forma di quiz a risposta multipla.	The examination will be conducted as an oral exam through an interview. During the course, in-progress assessments will be administered in the form of multiple-choice quizzes.

Programma esteso	PROGR-EST	2000	Sì	MODULO RADIOPROTEZIONE - Proprietà delle radiazioni ionizzanti - Interazioni tra radiazioni e materia - Effetti delle radiazioni a livello genetico - Effetti delle radiazioni a livello cellulare - Oncogenesi e radiazioni - Radiosensibilità e radioresistenza - DI 101/2020: radioprotezione del paziente, della popolazione e del lavoratore. - Ottimizzazione della dose MODULO IGIENE GENERALE E APPLICATA A) Lineamenti di medicina preventiva 1. Definizione di salute e suoi determinanti 1) La promozione della salute 2) Prevenzione primaria, secondaria e terziaria B) Epidemiologia e profilassi delle malattie infettive 1. Il rischio infettivo . Generalità	RADIATION PROTECTION MODULE - Properties of ionizing radiation - Interactions between radiation and matter - Genetic effects of radiation - Cellular effects of radiation - Oncogenesis and radiation - Radiosensitivity and radioresistance - Legislative Decree 101/2020: radiation protection of patients, the general population, and workers - Dose optimization GENERAL AND APPLIED HYGIENE MODULE A) Principles of Preventive Medicine 1. Definition of health and its determinants 2. Health promotion 3. Primary, secondary, and tertiary prevention B) Epidemiology and Prophylaxis of Infectious Diseases 1. Infectious risk - O General aspects
-------------------------	-----------	------	----	---	---

			. Gli agenti infettanti e i loro rapporti d'interazione con l'organismo umano . Nozioni generali di prevenzione del rischio infettivo 2. Profilassi generale delle malattie infettive Procedure di sanificazione . Disinfezione . Sterilizzazione La protezione immunitaria . Vaccinazioni (generalità, i diversi tipi di vaccini, vie e modalità di somministrazione, vaccini combinati, ruolo dell'adiuvante, vere e false controindicazioni, il calendario vaccinale) . Sieroprofilassi C) Tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro 1. Lavoro e salute 2. Infortuni sul lavoro 3. malattie professionali 4. Il concetto di rischio e la sua valutazione in ambito professionale 5. Evoluzione della normativa di tutela della salute dei lavoratori 6. Il Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n.81 7. Misure di prevenzione nei confronti	O Infectious agents and their interactions with the human body O General principles of infectious risk prevention 2. General prophylaxis of infectious diseases Sanitation procedures o Disinfection o Sterilization Immune protection o Vaccinations (general principles; different types of vaccines; routes and methods of administration; combined vaccines; role of adjuvants; true and false contraindications; vaccination schedule) o Seroprophylaxis C) Protection of Health and Safety in the Workplace 1) Work and health 2) Occupational injuries 3) Occupational diseases 4) Concept of risk and risk assessment in occupational settings 5) Evolution of legislation for the protection of workers' health
--	--	--	--	---

				dei principali rischi professionali	6) Legislative Decree of 9 April 2008, No. 81
--	--	--	--	-------------------------------------	--

			8. Misure di protezione collettiva e individuale 9. Sorveglianza sanitaria 10. Misure di prevenzione nei confronti del rischio biologico (HBV, HCV, HIV, TBC) MODULO MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA • Generalità sulle malattie da infezione. • I fattori che regolano l'insorgenza delle malattie da infezione • Le sorgenti d'infezione esogena e le vie di trasmissione delle malattie infettive • Le infezioni nosocomiali Batteriologia • Cellula batterica • Fisiologia e struttura. • Metabolismo batterico • Struttura del peptidoglicano • Spore • L'azione patogena dei batteri: Esotossine, Endotossine Virologia • Composizione chimica e struttura dei virus • Processo infettivo virale Tecniche Diagnostiche di malattie da infezione <i>Fase pre-analitica:</i>	7) Preventive measures for major occupational risks 8) Collective and personal protective measures 9) Health surveillance 10) Preventive measures against biological risk (HBV, HCV, HIV, Tuberculosis). MICROBIOLOGY AND CLINICAL MICROBIOLOGY MODULE General aspects of infectious diseases ○ Factors influencing the onset of infectious diseases ○ Sources of exogenous infection and routes of transmission of infectious diseases ○ Nosocomial infections Bacteriology ○ Bacterial cell ○ Structure and physiology ○ Bacterial metabolism ○ Peptidoglycan structure ○ Spores ○ Pathogenic mechanisms of bacteria: exotoxins and endotoxins Virology ○ Chemical composition and structure of viruses ○ Viral infectious process
--	--	--	--	---

				• Prelievo del materiale biologico	Diagnostic Techniques for Infectious Diseases
--	--	--	--	--	--

				• Trasporto del campione biologico <i>Fase analitica:</i> • La diagnosi d' infezione: tecniche tradizionali e tecniche rapide ○ Esame microscopico ○ Isolamento colturale ○ Identificazione batterica ○ Antibigramma • Valutazione della risposta anticorpale: reazioni sierologiche • PCR (polymerase chain reaction) nella diagnostica MODULO MALATTIE INFETTIVE - Introduzione sui principi generali delle Malattie Infettive. - Principi di diagnosi, clinica, terapia e profilassi delle malattie infettive. - Tubercolosi - Principi di diagnosi, clinica, terapia e profilassi della tubercolosi. - Prevenzione del rischio biologico in ambito sanitario. - Epatiti virali	<i>Pre-analytical phase:</i> • Collection of biological samples • Transport of biological samples <i>Analytical phase:</i> • Diagnosis of infection: traditional and rapid techniques ○ Microscopic examination ○ Culture isolation ○ Bacterial identification ○ Antibiotic susceptibility testing (antibiogram) • Evaluation of antibody response: serological reactions • PCR (polymerase chain reaction) in diagnostics INFECTIOUS DISEASES MODULE • Introduction to the general principles of infectious diseases • Principles of diagnosis, clinical features, therapy, and prophylaxis of infectious diseases • Tuberculosis • Principles of diagnosis, clinical features, therapy, and prophylaxis of tuberculosis; prevention of biological risk in healthcare settings • Viral hepatitis
--	--	--	--	--	--

					• Principles of diagnosis, clinical features, therapy, and prophylaxis
--	--	--	--	--	--

				- Principi di diagnosi, clinica, terapia e profilassi dell'infezione da virus epatitici maggiori. - Infezione da HIV - Principi di diagnosi, clinica, terapia e profilassi dell'infezione da HIV - Infezioni da batteri antibioticoresistenti - Principi di diagnosi, clinica, terapia e profilassi delle infezioni da batteri antibiotico-resistenti - Prevenzione del rischio biologico - Elementi di prevenzione in ambito sanitario da agenti a trasmissione parenterale, respiratoria/droplets e da contatto. Corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale. Principi di profilassi postesposizione.	• • of infections caused by major hepatitis viruses - HIV infection • Principles of diagnosis, clinical features, therapy, and prophylaxis of HIV infection • Infections caused by antibiotic-resistant bacteria - Principles of diagnosis, clinical features, therapy, and prophylaxis of infections caused by antibiotic-resistant bacteria • Prevention of biological risk - Elements of prevention in healthcare settings against agents transmitted via parenteral, respiratory/droplet, and contact routes; correct use of personal protective equipment; principles of post-exposure prophylaxis.
--	--	--	--	---	--

Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	OB_SVIL_SOS	4500	Si		
Link docentev	LINK	1500	Si		