Syllabus Attività Formativa

Anno Offerta	2026/2027
Corso di Studio	S903 CdL di Fisioterapia
Regolamento Didattico	S903-10-25
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 Tipo Testo	Num. Max. Caratteri	Obbl.	Testo in Italiano	Testo in Inglese
Lingua insegnamento	LINGUA_INS	100	Sì	Italiano	Italian
Contenuti	CONTENUTI	1500	Sì	Il C.I. Prevenzione Ambienti di Lavoro integra Microbiologia e Microbiologia Clinica, Malattie Infettive, Diagnostica per Immagini e Radioterapia, Medicina Legale e Igiene. Affronta la biologia e l'azione patogena di batteri e virus, la trasmissione delle infezioni, la diagnosi microbiologica e la prevenzione del rischio biologico; i principi clinici, diagnostici, terapeutici e preventivi delle principali malattie infettive; le basi delle tecniche di imaging, la radiobiologia e la radioprotezione del paziente, dei lavoratori e della popolazione; il consenso informato, la responsabilità professionale e i fondamenti di patologia forense; i determinanti di salute, l'epidemiologia, le vaccinazioni e la sicurezza negli ambienti di vita e di lavoro. I contenuti concorrono alla formazione del fisioterapista per la prevenzione e la gestione dei rischi nei contesti sanitari, nel rispetto delle competenze professionali.	The integrated course on Prevention in the Workplace comprises Microbiology and Clinical Microbiology, Infectious Diseases, Diagnostic Imaging and Radiotherapy, Legal Medicine, and Hygiene. It covers bacterial and viral biology and pathogenicity, infection transmission, microbiological diagnosis and biological risk prevention; clinical, diagnostic, therapeutic and preventive principles of major infectious diseases; imaging techniques, radiobiology and radiation protection of patients, workers and the public; informed consent, professional liability and forensic pathology; health determinants, epidemiology, vaccination and safety in living and working environments. These topics support physiotherapist in preventing and managing risks in healthcare settings within their professional scope.
Testi di riferimento	TESTI_RIF	4000	Sì	**MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA**	**MICROBIOLOGY AND CLINICAL MICROBIOLOGY**

				M. La Placa, Principi di Microbiologia Medica, Esculapio. G. Antonelli, Principi di microbiologia medica, Casa Editrice Ambrosiana. P.R. Murray, Microbiologia medica, Edra. **MALATTIE INFETTIVE** M. La Placa, Principi di Microbiologia Medica, Esculapio. Cevenini e Sambri, Microbiologia e Microbiologia Clinica, Piccin. G. Carosi, R. Cauda, Core curriculum in Malattie Infettive, McGraw-Hill. **DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA** ENEA, La radioprotezione, opuscolo per la formazione del personale esposto a radiazioni ionizzanti nelle attività sanitarie. R. Moretti, Radiazioni ionizzanti e radioprotezione, in Professione TSRM, a cura di Olivetti, 2013. A. Stecco, A. Saponaro, A. Carriero, La safety del Paziente in Risonanza Magnetica, Radiol Med, 2007, 112:491–508.	M. La Placa, Principi di Microbiologia Medica, Esculapio. G. Antonelli, Principi di microbiologia medica, Casa Editrice Ambrosiana. P.R. Murray, Microbiologia medica, Edra. INFECTIOUS DISEASES M. La Placa, Principi di Microbiologia Medica, Esculapio. Cevenini e Sambri, Microbiologia e Microbiologia Clinica, Piccin. G. Carosi, R. Cauda, Core curriculum in Malattie Infettive, McGraw-Hill. **DIAGNOSTIC IMAGING AND RADIOTHERAPY** ENEA, La radioprotezione, opuscolo per la formazione del personale esposto a radiazioni ionizzanti nelle attività sanitarie. R. Moretti, Radiazioni ionizzanti e radioprotezione, in Professione TSRM, a cura di Olivetti, 2013. A. Stecco, A. Saponaro, A. Carriero, La safety del Paziente in Risonanza Magnetica, Radiol Med, 2007, 112:491–508. G. Guglielmi, Elementi di radiobiologia e radioprotezione, Piccin. G. Cittadini et al., Diagnostica per Immagini e Radioterapia, EDRA. **LEGAL MEDICINE** Elementi di Medicina Legale, prima edizione, Monduzzi Editoriale. Elementi di medicina legale per infermieristica, Pisa University Press.

				G. Guglielmi, Elementi di radiobiologia e radioprotezione, Piccin. G. Cittadini et al., Diagnostica per Immagini e Radioterapia, EDRA. **MEDICINA LEGALE** Elementi di Medicina Legale, prima edizione, Monduzzi Editoriale. Elementi di medicina legale per infermieristica, Pisa University Press. Approfondimento: Knight's Forensic Pathology, quarta edizione; lavori scientifici internazionali. **IGIENE** Barbuti, Fara et al., Igiene, Medicina Preventiva, Sanità Pubblica, Edises, 2014. W. Ricciardi et al., Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica, Idelson Gnocchi, 2013. S. Barbuti, Igiene, Monduzzi, terza edizione, 2011.	Further reading: Knight's Forensic Pathology, quarta edizione; international scientific papers. **HYGIENE** Barbuti, Fara et al., Igiene, Medicina Preventiva, Sanità Pubblica, Edises, 2014. W. Ricciardi et al., Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica, Idelson Gnocchi, 2013. S. Barbuti, Igiene, Monduzzi, terza edizione, 2011.
Obiettivi formativi	OBIETT_FORM	4000	Sì	Al termine del C.I. Lo Studente acquisirà le conoscenze e le abilità di base delle varie discipline necessarie per la prevenzione, la diagnosi e la gestione del rischio nell'ambiente di lavoro. Saranno affrontati gli aspetti della Microbiologia e Microbiologia	On completion, Students will acquire the foundational knowledge and skills across the disciplines required for the prevention, diagnosis, and management of occupational health risks. The course will cover Microbiology and Clinical Microbiology,

				Clinica, Malattie Infettive, Diagnostica per Immagini e Radioterapia, Medicina Legale ed Igiene. Per il modulo di Microbiologia e Microbiologia Clinica particolare attenzione sarà dedicata alle vie di trasmissione ed alla prevenzione delle malattie da infezione, ai principali determinanti coinvolti nell'azione patogena di agenti batterici e virali ed alla diagnosi etiologica delle malattie da infezione. Per il modulo di Malattie Infettive particolare attenzione sarà dedicata al riconoscimento, alla gestione clinica, alla prevenzione del rischio biologico in ambito sanitario e nosocomiale, con specifico focus sugli agenti a trasmissione parenterale, respiratoria/droplets e da contatto. Per il modulo di Diagnostica per Immagini e Radioterapia particolare attenzione sarà dedicata alle tecniche di acquisizione e interpretazione delle immagini diagnostiche, dalla formazione analogica al digitale, al loro significato biofisico e all'uso delle radiazioni ionizzanti in ambito radioterapico. Verranno trattati concetti base di fisica delle radiazioni, radioprotezione e radiobiologia, con riferimento agli effetti delle radiazioni sulla materia vivente e alle misure di sicurezza per la protezione della popolazione e degli operatori. Per il modulo di Medicina Legale particolare attenzione sarà dedicata alla patologia forense, al consenso informato, alla normativa della Legge Gelli-Bianco e alle sue applicazioni cliniche.	Infectious Diseases, Diagnostic Imaging and Radiotherapy, Legal Medicine, and Hygiene. The Microbiology and Clinical Microbiology module will focus on the transmission and prevention of infectious diseases, the key determinants of bacterial and viral pathogenicity, and the etiological diagnosis of infections. The Infectious Diseases module will focus on the recognition and clinical management of infectious diseases and the prevention of biological hazards in healthcare and hospital settings, with particular emphasis on pathogens transmitted through parenteral, respiratory—including droplet—and contact routes. The Diagnostic Imaging and Radiotherapy module will focus on diagnostic image acquisition and interpretation, from analogue to digital image formation, the underlying biophysical principles, and the therapeutic use of ionising radiation. Fundamental concepts in radiation physics, radiation protection, and radiobiology will be addressed, with particular reference to the effects of radiation on living tissues and the safety measures required to protect the public and healthcare professionals. The Legal Medicine module will focus on forensic pathology, informed consent, the legal framework established by the

				Per il modulo di Igiene particolare attenzione sarà dedicata ai principi di prevenzione delle malattie, all'epidemiologia, alle vaccinazioni e alle strategie di sanità pubblica per la tutela della salute della popolazione e la prevenzione dei rischi negli ambienti di vita e di lavoro.	Gelli-Bianco Law, and its implications for clinical practice. The Hygiene module will focus on the principles of disease prevention, epidemiology, vaccination, and public health strategies aimed at protecting population health and preventing health risks in living and working environments.
Prerequisiti	PREREQ	500	Sì	Conoscenze di base di Anatomia, Fisiologia, Immunologia e Biochimica.	Basic knowledge of Anatomy, Physiology, Immunology and Biochemistry.
Metodi didattici	METODI_DID	500	Sì	Lezioni frontali, supportate da materiali multimediali, integrate da seminari, simulazioni, lavoro di gruppo e analisi di casi clinici. Le esercitazioni pratiche previste concorrono all'applicazione delle conoscenze e alla valutazione dei rischi in ambito sanitario e lavorativo.	Lectures supported by multimedia materials, complemented by seminars, simulations, group work and clinical case discussions. Scheduled practical activities support the application of knowledge and the assessment of risks in healthcare and occupational settings.
Altre informazioni	ALTRO	500	Sì	Materiali didattici: testi di riferimento e materiale fornito dai docenti durante le lezioni; per alcuni moduli, risorse disponibili sulla piattaforma e-learning.	- Teaching materials include reference textbooks and materials provided during lectures; e-learning resources are available for some modules.
Modalità di verifica dell'apprendimento	MOD_VER_APPR	1000	Sì	Microbiologia e Microbiologia Clinica e Malattie Infettive: esame orale. Diagnostica per Immagini e Radioterapia: eventuale prova scritta, concordata tra i docenti, e colloquio orale per confermare o migliorare l'esito. Medicina Legale: prova scritta e orale. Le modalità del modulo di Igiene saranno comunicate dal docente. Si valutano conoscenza, applicazione ai casi, ragionamento critico, chiarezza espositiva e lessico specialistico. Il voto finale è espresso	Microbiology and Clinical Microbiology and Infectious Diseases: oral examination. Diagnostic Imaging and Radiotherapy: a possible written test agreed by the lecturers, followed by an oral examination to confirm or improve the result. Legal Medicine: written and oral examinations. Assessment arrangements for Hygiene will be communicated by the lecturer. Assessment considers knowledge, application to cases, critical reasoning, clarity and specialist

				in trentesimi; la soglia di superamento è 18/30. Ove prevista, la prova scritta richiede almeno 18/30 per l'accesso all'orale. La lode premia approfondimento, autonomia di giudizio e qualità espositiva.	terminology. The final mark is expressed out of 30; the pass mark is 18/30. Where applicable, at least 18/30 in the written test is required for admission to the oral examination. Honours recognise in-depth knowledge, independent judgement and excellent presentation.
Programma esteso	PROGR-EST	2000	Sì	**Microbiologia e Microbiologia Clinica:** o Introduzione alla Microbiologia Medica o Generalità sulle malattie da infezione I fattori che regolano l'insorgenza delle malattie da infezione Infezioni endogene, esogene ed opportuniste Le sorgenti d'infezione esogena e le vie di trasmissione delle malattie infettive o Il ruolo del Microbiota in condizioni di salute e di malattia o La risposta immunitaria innata ed adattativa nelle infezioni. o Batteriologia Cellula batterica: Fisiologia e struttura Metabolismo batterico Riproduzione e Spore Azione patogena dei batteri: Esotossine ed Endotossina o Virologia Composizione chimica e struttura dei virus Interazione virus-cellula ospite Processo infettivo virale ed azione patogena o Principi di Diagnostica microbiologica La Diagnosi microbiologica diretta, indiretta e rapida Esempi di percorsi diagnostici per la diagnosi di malattie da infezione di interesse	**Microbiology and Clinical Microbiology** ● Introduction to Medical Microbiology. ● General principles of infectious diseases: o Factors governing the development of infectious diseases. o Endogenous, exogenous, and opportunistic infections. o Sources of exogenous infection and routes of infectious disease transmission. ● The role of the microbiota in health and disease. ● Innate and adaptive immune responses to infection. ● Bacteriology: o The bacterial cell: physiology and structure. o Bacterial metabolism. o Bacterial reproduction and spores. o Mechanisms of bacterial pathogenicity: exotoxins and endotoxin. ● Virology:

				medico e patologie associate **Malattie Infettive:** o Introduzione sui principi generali delle Malattie Infettive (Principi di diagnosi, clinica, terapia e profilassi delle malattie infettive) o Tubercolosi (Principi di diagnosi, clinica, terapia e profilassi della tubercolosi. Prevenzione del rischio biologico in ambito sanitario) o Epatiti virali (Principi di diagnosi, clinica, terapia e profilassi dell'infezione da virus epatitici maggiori) o Infezione da HIV (Principi di diagnosi, clinica, terapia e profilassi dell'infezione da HIV) o Infezioni da batteri antibiotico-resistenti (Principi di diagnosi, clinica, terapia e profilassi delle infezioni da batteri antibiotico-resistenti) o 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 post-esposizione) **Diagnostica per Immagini e Radioterapia:** o Radiazioni ionizzanti: proprietà dei raggi X di interesse radiodiagnostico o Rischi nell'uso diagnostico delle radiazioni ionizzanti	o Chemical composition and structure of viruses. o Virus–host cell interactions. o Viral infection and mechanisms of pathogenesis. ● Principles of microbiological diagnostics: o Direct, indirect, and rapid microbiological diagnosis. o Examples of diagnostic pathways for medically relevant infectious diseases and associated conditions. **Infectious Diseases** ● Introduction to the general principles of infectious diseases: diagnosis, clinical features, treatment, and prophylaxis. ● Tuberculosis: principles of diagnosis, clinical features, treatment, and prophylaxis; prevention of biological hazards in healthcare settings. ● Viral hepatitis: principles of diagnosis, clinical features, treatment, and prophylaxis of infections caused by the major hepatitis viruses. ● HIV infection: principles of diagnosis, clinical features, treatment, and prophylaxis. ● Infections caused by antibiotic-resistant bacteria: principles of diagnosis, clinical features, treatment, and prophylaxis. ● Prevention of biological hazards: preventive measures in healthcare

				○ Le principali grandezze usate in radioprotezione ○ Valutazione della dose ○ Classificazione del danno sull'uomo: effetti deterministici ed effetti stocastici ○ Obiettivi della radioprotezione ○ Radioprotezione del paziente: Decreto legislativo n.187 del 26 maggio 2000 e Decreto Legislativo n.101 del 31 luglio 2020 ○ Norme di radioprotezione ○ Principi della radioprotezione: giustificazione-ottimizzazione-limitazione della dose ○ Radioprotezione degli operatori sanitari e della popolazione ○ Radiazioni non ionizzanti ed energie non radiative: US; indagini a RM- la safety del paziente **Medicina Legale:** ○ Informazione e consenso informato in ambito sanitario ○ La tanatologia ○ La traumatologia (lesioni d'arma bianca, da fuoco, i grandi traumatismi, le asfissie) ○ La responsabilità professionale ○ La Legge Gelli Bianco ○ L'autopsia giudiziaria e il riscontro diagnostico ○ Le lesioni personali in ambito sanitario ○ Le qualifiche dell'operatore sanitario ○ Il TSO	settings against pathogens transmitted through parenteral, respiratory/droplet, and contact routes; correct use of personal protective equipment; principles of post-exposure prophylaxis. **Diagnostic Imaging and Radiotherapy** ● Ionising radiation: properties of X-rays relevant to diagnostic radiology. ● Risks associated with the diagnostic use of ionising radiation. ● Key quantities used in radiation protection. ● Dose assessment. ● Classification of radiation-induced harm in humans: deterministic and stochastic effects. ● Objectives of radiation protection. ● Patient radiation protection: Legislative Decree No. 187 of 26 May 2000 and Legislative Decree No. 101 of 31 July 2020. ● Radiation protection regulations. ● Principles of radiation protection: justification, optimisation, and dose limitation. ● Radiation protection of healthcare professionals and the public. ● Non-ionising radiation and non-radiative forms of energy: ultrasound and magnetic resonance imaging, with emphasis on patient safety. **Legal Medicine**

				Igiene: o Salute e determinanti; promozione della salute e prevenzione primaria, secondaria e terziaria. o Epidemiologia e profilassi delle infezioni; sanificazione, disinfezione e sterilizzazione; vaccinazioni e sieroprofilassi. o Infortuni, malattie professionali e valutazione dei rischi; D.Lgs. 81/2008; protezione collettiva e individuale, sorveglianza sanitaria e prevenzione del rischio biologico.	● Patient information and informed consent in healthcare. ● Thanatology. ● Forensic traumatology: sharp-force injuries, firearm injuries, major trauma, and asphyxia. ● Professional liability. ● The Gelli-Bianco Law. ● Forensic autopsy and clinical post-mortem examination. ● Personal injury in healthcare settings. ● The legal status and roles of healthcare professionals. ● Compulsory medical treatment (TSO). **Hygiene** ● Health and its determinants; health promotion; primary, secondary, and tertiary prevention. ● Epidemiology and prophylaxis of infections; sanitation, disinfection, and sterilisation; vaccination and passive immunisation. ● Occupational injuries and diseases; risk assessment; Legislative Decree No. 81/2008; collective and personal protective measures; occupational health surveillance; prevention of biological hazards.
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	OB_SVIL_SOS	4500	Si	Obiettivo 3 – Salute e benessere: prevenzione delle infezioni, promozione della salute e sicurezza delle cure. Obiettivo 8 – Lavoro dignitoso e crescita economica, con	Goal 3 – Good health and well-being: infection prevention, health promotion and patient safety. Goal 8 – Decent work and economic growth, with reference to target 8.8:

				riferimento al target 8.8: tutela della salute e sicurezza negli ambienti di lavoro.	occupational health and safe working environments.
Link docentev	LINK	1500	Sì		