

Syllabus Attività Formativa

Anno Offerta	2026-2027
Corso di Studio	7560 - MEDICINA E CHIRURGIA
Regolamento Didattico	7560-20-23
Percorso di Studio	7560 - GENERALE
Insegnamento/Modulo	A001032 - FARMACOLOGIA -
Attività Formativa Integrata	A001031 - FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA
Partizione Studenti	M-Z - Cognomi M-Z
Periodo Didattico	S1 - Primo Ciclo Semestrale
Sede	
Anno Corso	4
Settore	BIO/14 - FARMACOLOGIA
Tipo attività Formativa	B - Caratterizzante
Ambito	50415 - Farmacologia, tossicologia e principi di terapia medica
CFU	8.0

Ore Attività Frontali	104.0
AF_ID	314946

Tipo Testo	Codice Tipo Test	Num. Max. Caratteri	O b b l.	Testo in Italiano	Testo in Inglese
Lingua insegnamento	LINGUA_INS	100	Sì	Italiano	Italian
Contenuti	CONTENUTI	2000	Sì	Il corso intende offrire agli studenti un'ampia trattazione dei principi fondanti della Farmacologia Generale incluse le problematiche legate alle politerapie ed alle interazioni tra farmaci, nonché un'approfondita esposizione della Farmacologia Clinica. Per ciascuna classe di farmaci saranno analizzati i loro effetti attraverso un'analisi integrata dei loro meccanismi di azione molecolare e cellulare con i processi fisiologici e fisiopatologici alla base della malattia. Particolare attenzione sarà inoltre rivolta alla classificazione dei principi attivi al fine di favorire tramite l'inquadramento classificativo la comprensione e la memorizzazione dei singoli farmaci. Sono inoltre affrontati gli antidoti e i farmaci	The course provides students with comprehensive knowledge of the fundamental principles of General Pharmacology, including polypharmacy and drug–drug interactions, together with an in-depth understanding of Clinical Pharmacology. For each drug class, pharmacological effects are examined by integrating molecular and cellular mechanisms of action with the physiological and pathophysiological processes underlying disease. Emphasis is placed on the systematic classification of pharmacological agents to facilitate the understanding and acquisition of knowledge of individual drugs. The course also covers antidotes and drugs used in the management of major clinical

				utilizzati nelle principali emergenze cliniche e i principi di tossicologia clinica, con particolare riferimento alla valutazione e al trattamento del paziente intossicato, ai tossidromi e alle principali intossicazioni da farmaci e sostanze d'abuso.	emergencies, as well as the fundamental principles of Clinical Toxicology, with particular emphasis on the assessment and management of poisoned patients, the recognition of major toxidromes, and clinically relevant intoxications involving commonly used drugs and substances of abuse.
Testi di riferimento	TESTI_RIF	4000	Sì	Annunziato L., Di Renzo G., Molinaro P., Pignataro G., Scorziello A., Tagliatela M. (a cura di), Trattato di farmacologia e terapia, IV edizione, Idelson-Gnocchi, 2025. Katzung B.G., Vanderah T.W., Farmacologia generale e clinica, XII edizione italiana condotta sulla XV edizione americana, Piccin, 2024. Rang & Dale Pharmacology 10^a edizione, Elsevier, 2023 Goodman & Gilman - Le basi farmacologiche della terapia (13^o edizione), Zanichelli, 2019	Annunziato L., Di Renzo G., Molinaro P., Pignataro G., Scorziello A., Tagliatela M. (a cura di), Trattato di farmacologia e terapia, IV edizione, Idelson-Gnocchi, 2025. Katzung B.G., Vanderah T.W., Farmacologia generale e clinica, XII edizione italiana condotta sulla XV edizione americana, Piccin, 2024. Rang & Dale Pharmacology 10^a edizione, Elsevier, 2023 Goodman & Gilman - Le basi farmacologiche della terapia (13^o edizione), Zanichelli, 2019
Obiettivi formativi	OBIETT_FORM	4000	Sì	Fornire allo Studente le conoscenze delle basi razionali della farmaco-terapia e delle applicazioni cliniche dei farmaci. Al	The course aims to provide students with knowledge of the rational basis of pharmacotherapy and the clinical

				termine dell'Insegnamento, lo Studente dovrà essere in grado di valutare e descrivere le proprietà generali di un farmaco e di prospettare le possibili utilizzazioni terapeutiche, tenendo conto della struttura, del meccanismo di azione, della cinetica nonché del rapporto tra effetti farmacologici ed effetti tossicologici. Inoltre, lo Studente dovrà conoscere i principi generali di gestione farmacologica delle principali emergenze cliniche e acquisire le conoscenze fondamentali di tossicologia clinica necessarie per riconoscere i principali tossidromi e comprendere i criteri di valutazione, decontaminazione e trattamento del paziente intossicato e l'impiego dei principali antidoti.	applications of drugs. Upon completion of the course, students should be able to evaluate and describe the general properties of a drug and identify its potential therapeutic applications, considering its chemical structure, mechanism of action, pharmacokinetic profile, and the relationship between its pharmacological and toxicological effects. Students should also acquire knowledge of the general principles underlying the pharmacological management of major clinical emergencies and the fundamental principles of Clinical Toxicology. They should be able to recognize the major toxidromes and understand the criteria for the assessment, decontamination, and treatment of poisoned patients, as well as the appropriate use of the main antidotes.
Prerequisiti	PREREQ	500	Sì	È fortemente raccomandata una buona conoscenza della biochimica, anatomia umana, fisiologia umana, microbiologia	A good knowledge of biochemistry, human anatomy, human physiology, and microbiology is strongly recommended.
Metodi didattici	METODI_DID	500	Sì	L'insegnamento è strutturato in didattica frontale articolata in lezioni e presentazione di casi clinici simulati al fine di fornire le informazioni di base sui	The course is delivered through lectures integrated with the presentation and discussion of simulated clinical cases, with the aim of providing students with the

				farmaci agli studenti che si preparano per la pratica clinica. La frequenza è obbligatoria	fundamental pharmacological knowledge required for clinical practice. Attendance is mandatory.
Altre informazioni	ALTRO	1000	Sì	Disponibilità delle lezioni sulla piattaforma e-learning. Il materiale delle lezioni costituisce un supporto allo studio e deve essere integrato con i testi di riferimento. Attività di tutorato	Lecture materials will be made available on the e-learning platform. These materials are intended to support students' learning and should be complemented by the recommended textbooks. Tutoring activities will also be available.
Modalità di verifica dell'apprendimento	MOD_VER_APPR	1000	Sì	La verifica dell'apprendimento prevede prove in itinere, una prova scritta e una prova orale. La prova scritta, con finalità preselettiva e propedeutica all'accesso al colloquio orale, consiste in un test composto da 30 domande a risposta multipla sugli argomenti del programma, comprendenti anche quesiti basati su casi clinici finalizzati a valutare la capacità di ragionamento farmacologico e di scelta terapeutica. Per accedere alla prova orale è necessario rispondere correttamente ad almeno 18 domande su 30. Il superamento della prova scritta consente l'accesso alla prova orale, ma non determina né garantisce il superamento dell'esame. La prova orale è finalizzata ad approfondire e completare la valutazione della preparazione dello studente,	Assessment of learning outcomes includes in-course assessments, a written examination, and an oral examination. The written examination, which serves as a pre-selection and prerequisite for admission to the oral examination, consists of 30 multiple-choice questions covering the topics included in the course syllabus. The test also includes questions based on clinical cases designed to assess pharmacological reasoning and therapeutic decision-making skills. Students must answer at least 18 out of 30 questions correctly to be admitted to the oral examination. Passing the written examination grants access to the oral examination but does not determine or guarantee successful completion of the overall examination. The oral examination

				verificando la padronanza dei contenuti, la capacità di integrare le conoscenze farmacologiche e di stabilire collegamenti tra meccanismi d'azione, effetti farmacologici, indicazioni terapeutiche, sicurezza e caratteristiche del paziente. La valutazione complessiva tiene conto del livello di conoscenza e comprensione degli argomenti, della capacità di ragionamento farmacologico e clinico, dell'appropriatezza delle scelte terapeutiche e della chiarezza espositiva. Il voto finale è espresso in trentesimi.	is intended to further assess and complete the evaluation of the student's preparation, with particular emphasis on mastery of the course content, the ability to integrate pharmacological knowledge, and the ability to establish connections between mechanisms of action, pharmacological effects, therapeutic indications, drug safety, and patient characteristics. The overall assessment considers the student's knowledge and understanding of the course topics, pharmacological and clinical reasoning skills, appropriateness of therapeutic choices, and clarity of presentation. The final grade is expressed on a 30-point scale.
--	--	--	--	---	---

Programma esteso	PROGR_EST	7000	Sì	Farmacologia generale. Definizione e classificazione dei farmaci. Principi di farmacodinamica: bersagli molecolari, recettori, trasduzione del segnale, agonisti e antagonisti, relazione dose-risposta, potenza, efficacia, indice terapeutico, tolleranza e dipendenza fisica. Principi di farmacocinetica: vie di somministrazione, assorbimento, biodisponibilità, distribuzione, metabolismo ed escrezione; volume di distribuzione, clearance, emivita, stato stazionario, dose di carico e dose di mantenimento; cinetiche lineari e non lineari. Variabilità della risposta ai farmaci, farmacogenetica e farmacogenomica. Interazioni farmacocinetiche e farmacodinamiche. Farmacologia clinica e uso sicuro dei medicinali: Reazioni avverse, farmacovigilanza, errori terapeutici e appropriatezza prescrittiva. Monitoraggio terapeutico dei farmaci. Farmaci equivalenti e biosimilari. Farmacologia del sistema nervoso autonomo: Organizzazione funzionale della neurotrasmissione autonoma. Farmaci colinomimetici, inibitori delle colinesterasi e antimuscarinici. Farmaci	General Pharmacology. Definition and classification of drugs. Principles of pharmacodynamics: molecular targets, receptors, signal transduction, agonists and antagonists, dose-response relationships, potency, efficacy, therapeutic index, tolerance, and physical dependence. Principles of pharmacokinetics: routes of administration, absorption, bioavailability, distribution, metabolism, and excretion; volume of distribution, clearance, half-life, steady state, loading dose and maintenance dose; linear and nonlinear pharmacokinetics. Variability in drug response, pharmacogenetics, and pharmacogenomics. Pharmacokinetic and pharmacodynamic drug interactions. Clinical Pharmacology and Safe Use of Medicines. Adverse drug reactions, pharmacovigilance, medication errors, and appropriate prescribing. Therapeutic drug monitoring. Generic and biosimilar medicines. Pharmacology of the Autonomic Nervous System. Functional organization of autonomic neurotransmission. Cholinomimetic drugs, cholinesterase inhibitors, and
-------------------------	-----------	------	----	--	--

			simpaticomimetici e simpaticolitici; antagonisti dei recettori alfa- e beta-adrenergici. Farmaci del sistema nervoso centrale non compresi nella psicofarmacologia. Farmaci anticrisi. Farmaci antiparkinsoniani e impiegati negli altri disturbi del movimento. Farmaci per il deterioramento cognitivo. Principi di farmacoterapia della sclerosi multipla e delle malattie del motoneurone. Farmaci del Sistema Neuromuscolare. Miorilassanti ad Azione Periferica; Miorilassanti ad azione centrale; Miorilassanti ad azione muscolare diretta. Farmaci dell'Anestesia generale e locale. Farmaci attivi sull'apparato cardiovascolare: Farmaci antipertensivi. Farmaci antianginosi. Farmaci per il trattamento dell'insufficienza cardiaca. Farmaci antiaritmici. Farmaci attivi sulla coagulazione: Antiaggreganti piastrinici, Anticoagulanti, Fibrinolitici e farmaci emostatici.	antimuscarinic drugs. Sympathomimetic and sympatholytic drugs; alpha- and beta-adrenergic receptor antagonists. Drugs Acting on the Central Nervous System, Excluding Psychopharmacology. Antiseizure medications. Drugs used in Parkinson's disease and other movement disorders. Drugs for cognitive impairment. Principles of pharmacotherapy of multiple sclerosis and motor neuron diseases. Drugs Acting on the Neuromuscular System. Peripherally acting, centrally acting, and directly acting muscle relaxants. Drugs Used in General and Local Anesthesia. Drugs Acting on the Cardiovascular System. Antihypertensive drugs. Antianginal drugs. Drugs used in the treatment of heart failure. Antiarrhythmic drugs. Drugs Affecting Hemostasis and Coagulation. Antiplatelet drugs, anticoagulants, fibrinolytic agents, and hemostatic drugs.
--	--	--	---	--

			Farmaci attivi sull'apparato urinario. Diuretici e farmaci modificanti il pH urinario Farmaci attivi sul tratto genito-urinario. Farmaci per il controllo della minzione. Farmaci per l'ipertrofia prostatica benigna. Farmaci per la disfunzione erettile Farmaci dell'apparato respiratorio. Farmaci per l'asma e la broncopneumopatia cronica ostruttiva. Principi di impiego dei farmaci antitussivi e muco-attivi. Autacoidi e Farmacologia dell'Infiammazione: Farmaci Antistaminici, FANS Farmaci dei disturbi vestibolari: Calcio antagonisti, Farmaci attivi sulla via istaminergica. Farmaci dell'apparato gastrointestinale. Farmaci antisecretori; Farmaci antiacidi; Farmaci procinetici, antiemetici, lassativi e antidiarroidici. Principi di farmacoterapia delle malattie infiammatorie croniche intestinali. Farmaci delle infezioni acute e croniche: Principi generali della terapia antimicrobica, meccanismi di resistenza e antimicrobial stewardship. Farmaci	Drugs Acting on the Urinary System. Diuretics and drugs that modify urinary pH. Drugs Acting on the Genitourinary Tract. Drugs for the management of urinary disorders. Drugs for benign prostatic hyperplasia. Drugs for erectile dysfunction. Drugs Acting on the Respiratory System. Drugs for asthma and chronic obstructive pulmonary disease. Principles of the use of antitussive and mucoactive drugs. Autacoids and Pharmacology of Inflammation. Antihistamines and nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs). Drugs Used in Vestibular Disorders. Calcium channel blockers and drugs acting on histaminergic pathways. Drugs Acting on the Gastrointestinal System. Antisecretory drugs and antacids. Prokinetic agents, antiemetics, laxatives, and antidiarrheal drugs. Principles of pharmacotherapy of inflammatory bowel diseases.
--	--	--	---	--

			antibiotici; Sulfamidici; Farmaci Antimicobatterici, Farmaci Antivirali, Farmaci Antimicotici, Farmaci Antiprotozoari ed Antelmintici. Farmaci Immunosoppressori. Cortisonici, Inibitori della calcineurina; inibitori di mTOR; Inibitori della replicazione del DNA; Farmaci antiproliferativi e citotossici; DMARDs; Glatiramer acetato. Farmaci del dolore. Farmaci non-oppioidi; Oppioidi; Farmaci analgesici atipici/adiuvanti. Farmaci per la cefalea ed emicrania. Analgesici Non Specifici; Triptani; Ditani; Gepanti; Calcio-antagonisti; Amitriptilina; Topiramato; OnabotulinumtoxinA. Farmaci attivi sul metabolismo e sul sistema endocrino. Farmaci antidiabetici; Farmaci antidislipidemici; Farmaci attivi sul metabolismo osseo; Estroprogestinici. Antidoti e farmaci utilizzati nelle emergenze cliniche (shock settico, shock anafilattico, ferite, IMA, Asma severo, IRA, febbre)	Drugs for Acute and Chronic Infections. General principles of antimicrobial therapy, mechanisms of antimicrobial resistance, and antimicrobial stewardship. Antibiotics, sulfonamides, antimycobacterial drugs, antiviral drugs, antifungal drugs, antiprotozoal drugs, and anthelmintic drugs. Immunosuppressive Drugs. Corticosteroids, calcineurin inhibitors, mTOR inhibitors, inhibitors of DNA replication, antiproliferative and cytotoxic drugs, disease-modifying antirheumatic drugs (DMARDs), and glatiramer acetate. Drugs for Pain Management. Non-opioid analgesics, opioids, and atypical/adjuvant analgesic drugs. Drugs for Headache and Migraine. Non-specific analgesics, triptans, ditans, gepants, calcium channel blockers, amitriptyline, topiramate, and onabotulinumtoxinA. Drugs Acting on Metabolism and the Endocrine System. Antidiabetic drugs, lipid-lowering drugs, drugs affecting bone metabolism, and estrogen–progestin preparations.
--	--	--	---	---

			Tossicologia clinica. Principi generali di valutazione e trattamento del paziente intossicato, decontaminazione, tossidromi e principali antidoti. Intossicazioni da farmaci di frequente impiego e sostanze d'abuso INTEGRAZIONE CON I DESCRITTORI DI DUBLINO AUTONOMIA DI GIUDIZIO: Capacità di valutare criticamente situazioni cliniche complesse, Decisioni etiche ponderate, Gestione dell'incertezza diagnostica ABILITÀ COMUNICATIVE Comunicazione efficace con pazienti, famiglie, colleghi, Presentazione di casi clinici, Redazione di documenti clinici e scientifici CAPACITÀ DI APPRENDIMENTO Aggiornamento professionale continuo, Adattamento a nuove tecnologie e protocolli, Apprendimento dall'esperienza clinica RISULTATO FORMATIVO ATTESO	Antidotes and Drugs Used in Clinical Emergencies. Pharmacological management of major clinical emergencies, including septic shock, anaphylactic shock, wounds, acute myocardial infarction, severe asthma, acute kidney injury, and fever. Clinical Toxicology. General principles for the assessment and treatment of poisoned patients, decontamination procedures, recognition of major toxidromes, and use of the main antidotes. Poisoning involving commonly used drugs and substances of abuse. INTEGRATION WITH THE DUBLIN DESCRIPTORS INDEPENDENT JUDGMENT: Ability to critically evaluate complex clinical situations, Considered ethical decisions, Management of diagnostic uncertainty COMMUNICATION SKILLS Effective communication with patients, families, and colleagues, Presentation of clinical cases, Drafting of clinical and scientific documents LEARNING SKILLS
--	--	--	---	--

				Un medico che sappia: Curare con competenza tecnica e umana Comunicare efficacemente in ogni contesto Lavorare in team multiprofessionali Aggiornarsi continuamente e innovare Riflettere criticamente sulla propria pratica Mantenere standard etici elevati	Continuing professional development, Adaptation to new technologies and protocols, Learning from clinical experience EXPECTED EDUCATIONAL OUTCOME A doctor who knows how to: Treat with technical and human competence, Communicate effectively in any context, Work in multi-professional teams
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	OB_SVIL_SOS	4500	No		
Link docentev	LINK	1500	Sì	gallelli@unicz.it erusso@unicz.it mariacristina.caroleo@unicz.it aleo@unicz.it	