

Syllabus Attività Formativa

Anno Offerta	2026-2027
Corso di Studio	MEDICINA E CHIRURGIA - TD
Regolamento Didattico	
Percorso di Studio	GEN - GENERICO
Insegnamento/Modulo	BASI MOLECOLARI DELLE PATOLOGIE - Molecular basis of pathologies
Attività Formativa Integrata	-
Partizione Studenti	-
Periodo Didattico	S2 - Secondo Semestre
Sede	UNIVERSITA' Magna Graecia UNICZ
Anno Corso	2
Settore	MED/04 - PATOLOGIA GENERALE
Tipo attività Formativa	B - Caratterizzante
Ambito	
CFU	6.0
Ore Attività Frontali	78.0
AF_ID	

Tipo Testo	Codice Tipo Test	Num. Max. Caratteri	Ob bl.	Testo in Italiano	Testo in Inglese
Contenuti /	CONTENUTI		Sì	Conoscenza dell'eziologia e della patogenesi delle malattie. Adattamenti ed alterazioni	The etiology and pathogenesis of diseases. Cellular and molecular adaptations and

Contents				cellulari e molecolari in risposta al danno cellulare e relativa morte cellulare. La risposta infiammatoria acuta e cronica e la relativa rigenerazione e riparazione tissutale in risposta al danno. Conoscenze di base del funzionamento del sistema immunitario e patologie del sistema immunitario. Neoplasie, caratteristiche dei tumori, cancerogenesi e metastasi.	alterations in response to cell injury and relative cell death. The acute and chronic inflammatory response and tissue repair and regeneration in response to cell injury. Basic knowledge of the immune response and pathologies of the immune system. Neoplasms, characteristics of tumors, carcinogenesis and metastases.
Lingua insegnamento / Language	LINGUA_INS		Sì	Italiano	Italian
Prerequisiti / Prerequisites	PREREQ		Sì		
Obiettivi formativi (in termini di risultati di apprendimento attesi) / Learning outcomes	OBIETT_FORM		Sì	Al termine del corso, lo studente avrà acquisito la conoscenza delle basi eziologiche e dei meccanismi patogenetici delle malattie nell'uomo. Lo studente sarà in grado, attraverso l'analisi dei principali aspetti cellulari e molecolari, di comprendere i meccanismi alla base della patologia cellulare e della risposta infiammatoria; i meccanismi alla base della trasformazione neoplastica e della progressione della malattia tumorale; di sviluppare un livello di conoscenza adeguato sui meccanismi immunologici che intervengono nella risposta immunitaria e le	The students will acquire the knowledge of the etiological bases and pathogenetic mechanisms of human diseases. Through the analysis of the main cellular and molecular aspects, they will be able to understand the mechanisms underlying cellular pathology and the inflammatory response; the mechanisms underlying the neoplastic transformation and progression of the tumor disease; to develop an adequate level of knowledge on the immunological mechanisms involved in the immune response and the pathologies concerning the

				patologie riguardanti l'alterato funzionamento del sistema immunitario. Risultati di apprendimento attesi Competenze specifiche: Conoscenza e capacità di comprensione: capacità di comprendere alcuni meccanismi che sono alla base delle alterazioni funzionali responsabili degli stati patologici in relazione a specifici fattori eziologici. Capacità di applicare conoscenza e comprensione: capacità di descrivere i processi patogenetici in funzione di specifici fattori eziologici e le alterazioni dei normali meccanismi di funzionamento cellulare. Inoltre, alla fine del corso, lo studente dovrebbe essere in grado di comprendere i meccanismi patogenetici cellulari e molecolari per descrivere adeguatamente i processi patologici di svariati stati morbosi. Competenze trasversali Autonomia di giudizio: Lo studente imparerà a riconoscere la potenzialità e la trasversalità dei concetti alla base dei meccanismi biomolecolari che caratterizzano i processi patogenetici. Abilità comunicative: capacità di descrivere i processi patogenetici e, di conseguenza, i	altered functioning of the immune system. Expected learning outcomes Specific skills: Knowledge and understanding: ability to understand some mechanisms that underlie the functional alterations responsible for pathological states in relation to specific etiological factors. Ability to apply knowledge and understanding: ability to describe pathogenetic processes as a function of specific etiological factors and the alterations of normal cellular functioning mechanisms. Furthermore, at the end of the course, the student should be able to understand the cellular and molecular pathogenetic mechanisms to adequately describe the pathological processes of various morbid states. Soft skills Autonomy of judgment: The student will learn to recognize the potential and the transversality of the concepts underlying the biomolecular mechanisms that characterize the pathogenetic processes, to focus correctly the molecular targets of drugs in order to inform both the doctor and the pharmacist. Communication skills: ability to describe
--	--	--	--	---	--

				diversi esiti di una malattia utilizzando un linguaggio scientifico, fornendo esempi, anche di tipo applicativo. L'acquisizione di tali abilità sarà verificata mediante un colloquio durante la prova di esame. Capacità di apprendimento: capacità di estendere in maniera autonoma la comprensione dei meccanismi biomolecolari alla base degli stati patologici utilizzando le nozioni acquisite.	pathogenetic processes and, consequently, the different outcomes of a disease using scientific language, providing examples, also of an applicative type. The acquisition of these skills will be verified through an interview during the exam. Learning skills: the student will acquire the ability to independently extend the understanding of the biomolecular mechanisms underlying the pathological states using the acquired notions.
Programma / Program	PROGR_EST		Sì	Il Danno Cellulare: Processi degenerativi cellulari Adattamento cellulare Ipossia ed Ischemia Apoptosi e Necrosi. Immunità innata- L'infiammazione Fasi del processo infiammatorio e mediatori chimici. Cellula ed infiammazione. Infiammazione acuta e cronica. Effetti sistemici dell'infiammazione- Rigenerazione e riparazione. Immunità acquisita- Antigeni. Immunoglobuline- Le componenti del sistema immunitario. Risposta umorale e cellula-mediata. Patologie legate al sistema linfopoietico ed al sistema immunitario: Rigetto ed immunodeficienza Ipersensibilità Autoimmunità	Cell injury and metabolic stresses leading to: Hypertrophy, hyperplasia, atrophy. Abnormal accumulations of materials in cells. Immune response innate. Inflammatory process: Acute and chronic responses; Cells and chemical mediators of inflammation; Anti inflammatory agents; Regenerative response General mechanism of regeneration. Immune response adaptive immune system; Primary and secondary immune response; HLA antigens: classification and association with disease. Immune reactions Type I: Allergy; Type II: Direct attack on cells; Type III: Immune complex injury; Type IV: Delayed hypersensitivity. Autoimmune reactions.

				Le Neoplasie: Caratteristiche dei tumori benigni e maligni e loro classificazione Eziologia, Cancerogenesi e Metastasi.	Neoplastic disease: characteristics of benign and malignant neoplasms; classification of tumors; Etiology, carcinogenesis and metastasis.
Metodologie didattiche / Teaching Methods	METODI_DID		Sì	Le lezioni in aula sono svolte in modo tradizionale con l'ausilio di un videoproiettore. Se necessario, le stesse potranno essere erogate a distanza seguendo l'orario ufficiale delle lezioni redatto dal Dipartimento. In considerazione della possibilità che il corso sia frequentato da studenti e studentesse con disabilità o con Disturbo Specifico dell'Apprendimento (DSA), sarà fornito materiale didattico accessibile secondo le indicazioni della Delegata del Rettore e con il supporto dello staff del Servizio dedicato.	Classroom lectures are conducted in the traditional way by using a video projector. If necessary, they can be provided in remote following the official lesson timetable drawn up by the Department In consideration of the possibility that the course is attended by students with disabilities or with a Specific Learning Disorder (DSA), accessible teaching material will be provided according to the indications of the Rector's Delegate and with the support of the staff of the dedicated Service.
Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento / Methods and Criteria for Learning	MOD_VER_AP PR		Sì	Metodi di valutazione dell'apprendimento: L'apprendimento verrà valutato attraverso una prova orale che prevede l'esposizione da parte dello studente di domande proposte dal docente riguardanti argomenti del programma. Se necessario, la valutazione sarà effettuata su piattaforma on-line.	Methods for learning assessment: Learning will be assessed through an oral test. The student will answer to specific questions proposed by the teacher regarding topics of the program. If necessary, learning assessment will be conducted online.

Assessment			Criteri di Valutazione dell'apprendimento: La prova orale intende verificare se è stato acquisito il corretto linguaggio tecnico e la capacità di analisi critica, valutando anche il livello di conoscenza dei contenuti metodologici del corso. L'esito della prova viene valutato sulla base della chiarezza, correttezza e completezza dell'esposizione circa gli argomenti di discussione proposti. Criteri di Misurazione dell'Apprendimento e Attribuzione del Voto: Il voto, espresso in trentesimi, viene attribuito come media delle valutazioni delle risposte alle domande d'esame. Le modalità d'esame saranno adeguate alle particolari esigenze degli studenti e delle studentesse con disabilità certificate ai sensi delle leggi 104/1992 e 118/1971 o con disturbi specifici di apprendimento (DSA) certificati ai sensi della legge 170/2010, facendo riferimento all'Art. 9 del "Regolamento per l'inclusione e il diritto allo studio di studenti con disabilità o con disturbi specifici di apprendimento" (emanato con	Learning assessment criteria: The oral exam intends to verify whether the correct technical language and critical analysis skills have been acquired, also assessing the level of knowledge of the methodological contents of the course. The outcome of the test is assessed on the basis of the clarity, correctness and completeness of the presentation about the proposed discussion topics. Learning Measurement Criteria and Final Mark Attribution: The mark, expressed in thirtieths, results from the average of the assessments of the answers to the exam questions. The exam methods will be adapted to the particular needs of students with disabilities certified pursuant to laws 104/1992 and 118/1971 or with specific learning disabilities (DSA) certified pursuant to law 170/2010, referring to the 'Art. 9 of the "Regulation for the inclusion and right to study of students with disabilities or specific learning disorders" (issued with rectoral decree 01.03.2022, n.370).
-------------------	--	--	---	---

				decreto rettorale 01.03.2022, n.370).	
Testi di riferimento ed eventuali letture consigliate / Textbooks and Further References	TESTI_RIF		Sì	Robbins – Le basi molecolari delle malattie (Vol. 1) – Ed Edra. Rubin Patologia generale Ed. Lippincot	Robbins – Pathologic basis of disease – Ed Saunders Elsevier Rubin – Pathology – Ed. Lippincot
Pagina web del docente / Teacher website	PAG_WEB_DOC		Sì		
Peer review	ALTRO		Sì		
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	OB_SVIL_SOS	4000	No		
Stima del carico di lavoro per lo studente / Student workload	STIMA_CAR_LAV		Sì	Carico di lavoro studente 150 ore Ore di lezioni frontali/on line: 78 ore di studio individuale: 72 ARGOMENTI:	Student workload: 150 hours Frontal/on-line lessons: 78 hours Individual study: 72 hours TOPICS:

				1) Danno cellulare - lezioni frontali/on-line 13 ore; studio individuale 12 ore. 2) Risposta Immunitaria e patologie connesse - lezioni frontali/on-line 26 ore; studio individuale 24 ore. 3) Infiammazione - lezioni frontali/on-line 13 ore; studio individuale 12 ore 4) I tumori - lezioni frontali/on-line 26 ore; studio individuale 24 ore MATERIALE: I testi consigliati.	1) Cell Injury - frontal/on-line lessons 13 hours; individual study 12 hours 2) Immune response and immunopathology - frontal/on-line lessons 26 hours; individual study 24 hours 3) Inflammation - frontal/on-line lessons 13 hours; individual study 12 hours 4) Cancer frontal/on-line lessons 26 hours; individual study 24 hours MATERIAL: Suggested books.
Propedeuticità / Required prerequisites	PROPEDE		No		
Link Classe Microsoft TEAMS	LINK_TEAMS		No		
Codice del corso su TEAMS (opzionale)	CODICE_TEAM S		No		