

Syllabus Attività Formativa

Anno Offerta	2026-2027
Corso di Studio	Laurea triennale in Infermieristica
Regolamento Didattico	Regolamento didattico del CdS
Percorso di Studio	Inserire dati
Insegnamento/Modulo	Scienze biomediche 2
Attività Formativa Integrata	Scienze biomediche 2 – Corso integrato
Partizione Studenti	Canale A-L; Canale M-Z
Periodo Didattico	A.A. 2027-2028
Sede	Catanzaro
Anno Corso	I° anno, II° semestre
Settore	Fisiologia: BIO/09; Genetica medica: MED/03; Patologia generale: MED/04; Patologia clinica: MED/05 (da verificare secondo la codifica vigente dell'Ateneo)
Tipo attività Formativa	Attività formativa di base
Ambito	Scienze biomediche
CFU	6 (Fisiologia 2; Genetica medica 1; Patologia generale 2; Patologia clinica 1)
Ore Attività Frontali	60 ore
AF_ID	Inserire dati

Tipo Testo	Codice Tipo Testo	Num. Max. Caratteri	Ob bl.	Testo in Italiano	Testo in Inglese
Lingua insegnamento	LINGUA_INS	100	Si	Italiano	Italian
Contenuti	CONTENUTI	2000	Si	Il corso integrato propone una visione globale e integrata delle scienze biomediche applicate alla professione infermieristica. Fornisce le basi per comprendere le funzioni normali dell'organismo, i principali processi patologici e i principi della genetica medica. Introduce inoltre il significato delle principali indagini di laboratorio e l'interpretazione dei parametri ematochimici e biomolecolari essenziali per la diagnosi e il monitoraggio delle malattie, collegando le alterazioni di cellule e tessuti alle implicazioni cliniche e assistenziali.	The integrated course provides a comprehensive and integrated view of biomedical sciences as applied to nursing. It establishes the foundations for understanding normal body functions, major pathological processes and the principles of medical genetics. It also introduces the meaning of common laboratory investigations and the interpretation of key biochemical, haematological and biomolecular parameters used in disease diagnosis and monitoring, linking cellular and tissue changes to clinical and care implications.
Testi di riferimento	TESTI_RIF	4000	Si	Fisiologia: Costanzo, Fisiologia, Edra. Patologia generale: Robbins, Elementi di Patologia e di Fisiopatologia, Edra, 2024; è possibile utilizzare anche un testo recente di Patologia generale per le Professioni sanitarie, oltre ai materiali forniti dal docente. Genetica medica: un testo di genetica che tratti gli argomenti del programma. Patologia clinica: Federici, Medicina di Laboratorio, McGraw-Hill, 2014. Ulteriori materiali didattici e indicazioni bibliografiche saranno comunicati dai docenti durante il corso.	Physiology: Costanzo, Physiology, Edra. General pathology: Robbins, Elements of Pathology and Pathophysiology, Edra, 2024; a recent general pathology textbook for health professions may also be used, in addition to the materials provided by the lecturer. Medical genetics: any genetics textbook covering the topics in the syllabus. Clinical pathology: Federici, Laboratory Medicine, McGraw-Hill, 2014 . Further learning materials and bibliographic guidance will be provided by lecturers during the course.
Obiettivi formativi	OBIETT_FORM	4000	Si	Al termine del corso integrato, lo studente sarà in grado di: descrivere le principali funzioni fisiologiche di cellule, organi e apparati; spiegare i meccanismi fondamentali di adattamento e danno cellulare, morte cellulare, infiammazione, riparazione, risposta immunitaria e oncogenesi; illustrare i principi della genetica molecolare, le principali modalità di trasmissione ereditaria e le basi delle malattie genetiche; comprendere le fasi del processo di laboratorio e il significato delle principali indagini ematologiche, emostatiche, urinarie, metaboliche ed endocrine; interpretare in modo critico, entro i limiti del proprio ruolo, i dati biomedici essenziali e collegarli ai processi di diagnosi, monitoraggio e assistenza. Dovrà inoltre utilizzare una terminologia scientifica appropriata,	At the end of the integrated course, students will be able to: describe the main physiological functions of cells, organs and systems; explain fundamental mechanisms of cellular adaptation and injury, cell death, inflammation, repair, immune response and oncogenesis; outline the principles of molecular genetics, the main inheritance patterns and the basis of genetic diseases; understand the laboratory workflow and the meaning of common haematological, haemostatic, urinary, metabolic and endocrine investigations; critically interpret essential biomedical data within the limits of their professional role and relate them to diagnosis, monitoring and care. Students will also use appropriate scientific terminology,

				integrare conoscenze provenienti dai diversi moduli e riconoscere il valore dell'aggiornamento basato sulle evidenze.	integrate knowledge across modules and recognize the importance of evidence-based updating.
Prerequisiti	PREREQ	500	Si	Non sono previsti prerequisiti formali specifici. Sono utili conoscenze di base di biologia, chimica e biochimica.	No specific formal prerequisites are required. Basic knowledge of biology, chemistry and biochemistry is useful.
Metodi didattici	METODI_DID	500	Si	Lezioni frontali con supporti didattici; test di autovalutazione al termine delle lezioni; discussione di esempi e dati biomedici pertinenti ai contenuti dei moduli. I docenti comunicheranno all'inizio del corso la bibliografia e i materiali necessari per la preparazione dell'esame.	Lectures supported by teaching materials; self-assessment tests at the end of the teaching sessions; discussion of examples and biomedical data relevant to the module content. At the beginning of the course, lecturers will provide the bibliography and materials needed to prepare for the examination.
Altre informazioni	ALTRO	1000	Si	Il corso integrato comprende quattro moduli per un totale di 6 CFU: Fisiologia (2 CFU), Genetica medica (1 CFU), Patologia generale (2 CFU) e Patologia clinica (1 CFU). La frequenza è obbligatoria secondo il Regolamento didattico di Ateneo; la scheda didattica di riferimento indica una frequenza minima pari al 75% del monte ore complessivo. Calendario, orari di ricevimento e ulteriori comunicazioni saranno pubblicati attraverso i canali istituzionali del Corso di Studio.	The integrated course comprises four modules for a total of 6 ECTS: Physiology (2 ECTS), Medical Genetics (1 ECTS), General Pathology (2 ECTS) and Clinical Pathology (1 ECTS). Attendance is compulsory under the University Teaching Regulations; the source teaching sheet specifies a minimum attendance of 75% of total scheduled hours. Timetable, office hours and further information will be published through the degree programme's official channels.
Modalità di verifica dell'apprendimento	MOD_VER_APPR	1000	Si	Al termine delle lezioni è previsto un test di autovalutazione sui temi dei quattro moduli. L'esame finale consiste in una prova orale su argomenti inclusi nei programmi, volta a verificare l'acquisizione delle conoscenze, la capacità di integrare i contenuti dei diversi insegnamenti e l'uso appropriato della terminologia scientifica. La valutazione considera conoscenza e comprensione, capacità di analisi e sintesi, coerenza dell'argomentazione e appropriatezza nell'utilizzo delle fonti. Le modalità operative saranno comunicate dai docenti all'inizio del corso.	A self-assessment test covering the four modules is planned at the end of teaching. The final examination is an oral examination on topics included in the syllabi and assesses knowledge acquisition, the ability to integrate content from the different modules and appropriate use of scientific terminology. Assessment considers knowledge and understanding, analytical and synthesis skills, logical coherence and appropriate use of sources. Practical arrangements will be communicated by lecturers at the beginning of the course.
Programma esteso	PROGR_EST	7000	Si	FISIOLOGIA (2 CFU): principi di fisiologia cellulare; fisiologia del sistema nervoso, endocrino, cardiovascolare e renale; respirazione e scambio gassoso; digestione e assorbimento; funzioni muscolari.	PHYSIOLOGY (2 ECTS): principles of cellular physiology; physiology of the nervous, endocrine, cardiovascular and renal systems; respiration and gas exchange; digestion and absorption; muscle function.

				GENETICA MEDICA (1 CFU): genetica molecolare; principi di genetica generale e modalità di trasmissione ereditaria; alterazioni cromosomiche; malattie geniche e analisi del pedigree; malattie genetiche a trasmissione non mendeliana; nozioni generali di genetica dei tumori; consulenza genetica. PATOLOGIA GENERALE (2 CFU): adattamenti cellulari; danno cellulare e morte cellulare; infiammazione acuta e cronica; febbre; riparazione e processi di guarigione; sistema immunitario; principi di oncologia. I contenuti sono finalizzati alla comprensione dei meccanismi di base della malattia e delle loro conseguenze sui tessuti e sull'organismo. PATOLOGIA CLINICA (1 CFU): flussi di lavoro del laboratorio e fasi preanalitica, analitica e postanalitica; appropriatezza della richiesta, del prelievo e dell'indagine; test di screening e test routinari; valori normali e intervalli di riferimento; criteri di interpretazione dei dati; caratteristiche del metodo analitico (accuratezza, precisione, specificità e sensibilità analitica); sistema qualità del laboratorio biomedico. Esame chimico-fisico delle urine e del sedimento. Indagini per lo studio della fisiopatologia del sangue: esame emocromocitometrico e formula leucocitaria. Indagini per la fisiopatologia della coagulazione e della fibrinolisi; gruppi sanguigni. Indagini per lo studio della fisiopatologia del sistema endocrino e del metabolismo, con riferimento al diabete mellito. Indagini di laboratorio per lo studio della fisiopatologia del sistema immunitario. L'integrazione tra i moduli è orientata a collegare la fisiologia normale, i meccanismi patologici, le basi genetiche delle malattie e il significato dei dati di laboratorio nella comprensione dei processi di salute e malattia.	MEDICAL GENETICS (1 ECTS): molecular genetics; principles of general genetics and inheritance patterns; chromosomal abnormalities; genetic diseases and pedigree analysis; non-Mendelian inheritance; general concepts of cancer genetics; genetic counselling. GENERAL PATHOLOGY (2 ECTS): cellular adaptations; cell injury and cell death; acute and chronic inflammation; fever; repair and healing processes; immune system; principles of oncology. The content supports understanding of basic disease mechanisms and their consequences for tissues and the body. CLINICAL PATHOLOGY (1 ECTS): laboratory workflow and pre-analytical, analytical and post-analytical phases; appropriateness of test requests, sample collection and investigations; screening and routine tests; normal values and reference intervals; criteria for interpreting data; analytical method characteristics (accuracy, precision, analytical specificity and sensitivity); quality system in the biomedical laboratory. Physical and chemical urinalysis and urinary sediment. Investigations of blood pathophysiology: complete blood count and leukocyte differential. Investigations of coagulation and fibrinolysis; blood groups. Investigations of endocrine and metabolic pathophysiology, with reference to diabetes mellitus. Laboratory investigations of immune-system pathophysiology. Integration across modules links normal physiology, pathological mechanisms, the genetic basis of disease and the meaning of laboratory data in understanding health and disease.
Obiettivi Agenda 2030 per lo	OB_SVIL_SOS	4500	No	Il corso contribuisce all'Obiettivo 3 dell'Agenda 2030 (Salute e benessere), favorendo la comprensione dei processi fisiologici e patologici e del ruolo delle indagini diagnostiche nella prevenzione, nel monitoraggio e	The course contributes to Sustainable Development Goal 3 (Good Health and Well-being) by supporting understanding of physiological and pathological processes and the role of diagnostic investigations in

sviluppo sostenibile				nell'assistenza. Contribuisce inoltre all'Obiettivo 4 (Istruzione di qualità) attraverso lo sviluppo di conoscenze scientifiche di base, capacità di ragionamento critico e apprendimento autonomo.	prevention, monitoring and care. It also contributes to Goal 4 (Quality Education) through the development of foundational scientific knowledge, critical reasoning and independent learning.
Link docentev	LINK	1500	Si	Prof. Francesco Trapasso: https://dmsc.unicz.it/personale/docente/francescotrapasso Prof. Giuseppe Di Giovanni https://dsmc.unicz.it/personale/docente/giuseppedigiovanni Prof.ssa Teresa Pasqua https://dss.unicz.it/personale/docente/teresapasqua Prof.ssa Marta Greco https://dss.unicz.it/personale/docente/martagreco Prof.ssa D'Antona https://dss.unicz.it/personale/docente/luciadantona	Prof. Francesco Trapasso: https://dmsc.unicz.it/personale/docente/francescotrapasso Prof. Giuseppe Di Giovanni https://dsmc.unicz.it/personale/docente/giuseppedigiovanni Prof.ssa Teresa Pasqua https://dss.unicz.it/personale/docente/teresapasqua Prof.ssa Marta Greco https://dss.unicz.it/personale/docente/martagreco Prof.ssa D'Antona https://dss.unicz.it/personale/docente/luciadantona