



Università
degli Studi di
Messina

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA

Dipartimento di Patologia Umana dell'Adulto e dell'Età Evolutiva "G. Barresi"

Corso di Studio Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia

Coordinatore: Prof. Edoardo Spina

Schede insegnamento a.a. 2022/2023



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA UMANA DELL'ADULTO E DELL'ETÀ EVOLUTIVA "GAETANO BARRESI"

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA

Coordinatore: Prof. **Edoardo Spina**

PRIMO ANNO

C. I. FISICA, INFORMATICA E STATISTICA

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Fisica, Informatica e Statistica 10 CFU	Physics, Informatics and Statistics 10 CFU

Moduli annessi all'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Fisica 5 CFU Informatica 3 CFU Statistica 2 CFU	Physics 5 CFU Informatics 3 CFU Statistics 2 CFU

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Prof. Domenico Majolino	Prof. Domenico Majolino

Docente titolare dei moduli	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Fisica (Proff. Domenico Majolino, Giuseppe Aciri) Informatica (Prof. Carlo Sansotta) Statistica (Prof. Stefania Mondello)	Physics (Proff. Domenico Majolino, Giuseppe Aciri) Informatics (Prof. Carlo Sansotta) Statistics (Prof. Stefania Mondello)

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Fisica: Conoscere la fenomenologia e le leggi fisiche utili per identificare, comprendere ed interpretare i fenomeni biomedici e l'organizzazione biofisica fondamentale e propedeutica ai processi fisiologici degli organismi viventi. Saper utilizzare le principali metodologie fisiche in campo diagnostico e terapeutico con particolare riferimento all'uso delle radiazioni. Saper applicare in modo appropriato le metodologie fisiche utili al funzionamento delle strumentazioni mediche. Informatica: Acquisire la capacità di utilizzare l'insieme dei metodi e delle tecniche usate nella trasmissione, ricezione ed elaborazione di dati e informazioni. Essere in grado, mediante l'uso di opportuni strumenti informatici, di trovare soluzione a problematiche di carattere biomedico. Statistica: Conoscere i concetti di base e i principi della statistica medica, inclusa la definizione di variabile e dataset, i principali metodi descrittivi numerici e grafici, formulazione di un quesito e la verifica di un'ipotesi statistica. L'obiettivo finale è di preparare lo studente ad applicare e interpretare in modo appropriato i metodi	Physics: Know the phenomenology and physical laws useful for identifying, understanding and interpreting biomedical phenomena and the fundamental biophysical organization and preparatory to the physiological processes of living organisms. Knowing how to use the main physical methodologies in the diagnostic and therapeutic field with reference to the use of radiation. Knowing how to properly apply the physical methods useful for the functioning of medical instruments Informatics: Acquire the ability to use the set of methods and techniques used in the transmission, reception and processing of data and information. Being able, through the use of appropriate IT tools, to find solutions to biomedical problems. Statistics: Know the basic concepts and principles of biostatistics, including definitions of variables and dataset, as well as the fundamentals of descriptive statistics, hypothesis testing and methods for analyzing data. The ultimate goal is to prepare student to apply and appropriately interpret statistical applications in the medical and health

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
statistici in campo medico, scrivere report, ed in ultimo per la ricerca scientifica di base e clinica.	related fields, to write data analysis reports, and to formulate clinical and basic science research questions.

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Fisica: Conoscenza della matematica di base Informatica: Conoscenza della matematica di base Statistica: Conoscenza della matematica di base	Physics: Knowledge of basic mathematics Informatics: Knowledge of basic mathematics Statistics: Knowledge of basic mathematics

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Fisica: Grandezze fisiche, equazioni dimensionali, unità di misura; campi di forza; lavoro, energia cinetica e potenziale; stati di aggregazione e loro cambiamenti. Statica e dinamica del corpo umano; tipi di equilibrio; leve; modello fisico del Sistema muscolare; il corpo umano come macchina; elasticità, elastomeri ed isteresi; fisica delle alterazioni motoria. Modello fisico del sistema circolatorio e circolazione del sangue; V.E.S.; pressione, portata e resistenza vasale; soluzioni elettrolitiche e colloidali; diffusione e permeabilità; pressione osmotica, tonicità ed osmolarità; scambi idrici capillari; lavoro osmotico; emolisi; congelamento cellulare; capillarità; fisica delle alterazioni circolatorie. Modello fisico del sistema respiratorio; diffusione dei gas e osmosi; soluzione dei gas nei liquidi; tensione superficiale e respirazione; isteresi respiratoria; scambi gassosi alveolari e respirazione; fisica delle alterazioni respiratorie. Meccanismi di propagazione del calore; fisica del sistema di produzione e distribuzione del calore nell'organismo e termoregolazione; l'organismo come sistema termodinamico. Modello elettrico di una cellula e di un tessuto; potenziali elettrici di una carica puntiforme, un dipolo elettrico, una distribuzione di cariche elettriche; potenziali biologici: di doppio strato aperto (potenziale di membrana), doppio strato chiuso (potenziale cellulare); propagazione della corrente elettrica nei tessuti biologici ed effetti correlati; impedenza bioelettrica; misurazione di grandezze elettriche di interesse biomedico. Aspetti fisici del sistema visivo e l'occhio; lenti e loro aberrazioni, meccanismi visivi. Modello fisico del sistema uditivo e l'orecchio; emissione, propagazione, ricezione dei suoni e meccanismi auditivi; gli ultrasuoni. Le onde elettromagnetiche; lo spettro e.m.; radiazioni non ionizzanti e ionizzanti; i raggi X: loro produzione e caratteristiche, implicazioni biomediche e radioprotezione. Il decadimento radioattivo naturale ed artificiale e le sue implicazioni biomediche. Informatica: Bit & Bytes; Sistema Numerico Binario, Esadecimale ed Ottale; Algoritmo; Diagrammi a blocchi; algebra Booleana, variabili ed operatori; porte e circuiti logici; elettronica digitale. Sistema Informatico; Computer; Macchina di Turing; mainframe; minicomputer; workstation; microcomputer; personal computer;	Physics: Physical quantities, dimensional equations, units of measurement; force fields; work, kinetic and potential energy; states of aggregation and their changes. Statics and dynamics of the human body; types of balance; levers; physical model of the system muscular; the human body as a machine; elasticity, elastomers and hysteresis; physics of motor alterations. Physical model of the circulatory system and blood circulation; V.E.S.; pressure, flow and vascular resistance; solutions electrolytic and colloidal; diffusion and permeability; osmotic pressure, tonicity and osmolarity; capillary water exchanges; osmotic work; hemolysis; cell freezing; capillarity; physics of circulatory alterations. Physical model of the respiratory system; diffusion of gases and osmosis; solution of gases in liquids; surface tension and breathing; respiratory hysteresis; alveolar gas exchanges and respiration; physics of respiratory disorders. Heat propagation mechanisms; physics of the system of heat production and distribution in the body and thermoregulation; the organism as a thermodynamic system. Electric model of a cell and a tissue; potentials electric of a point charge, an electric dipole, a distribution of electric charges; biological potentials: open bilayer (membrane potential), closed bilayer (cell potential); propagation of electric current in biological tissues and related effects; bioelectrical impedance; measurement of electrical quantities of interest biomedical. Physical aspects of the visual system and the eye; lenses and their aberrations, visual mechanisms. Physical model of the auditory system and the ear; emission, propagation, reception of sounds and auditory mechanisms; ultrasound. The waves electromagnetic; the spectrum e.m.; non-ionizing and ionizing radiation; X-rays: their production and characteristics, biomedical implications and radiation protection. natural and artificial radioactive decay and its implications biomedical. Informatics: Bit & Bytes; Binary, Hexadecimal and Octal Numerical System; Algorithm; Block diagrams; Boolean algebra, variables and operators; gates and logic circuits; digital electronics. Computer system; Computer; Turing machine; mainframe; minicomputer; workstation; microcomputer; personal

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>console portatili per videogiochi; palmare; supercomputer; scheda madre; BIOS; CPU; Memoria; Periferiche; tastiera; mouse; trackball; touchpad, trackpad; penna ottica; tavoletta grafica; joystick; hard disk; unità a stato solido; floppy disk; dischi ottici; memory card; chiave USB; memoria a nuclei di ferrite; unità ZIP; CRT, LCD, LED. plasma, OLED; touchscreen; Smart Glasses; plotter; stampanti: aghi, getto di inchiostro, laser, termiche, sublimazione, braille, 3D; modem; scanner. Software: sistemi operativi; compilatori e interpreti; librerie; driver; firmware; software applicativo. Modelli di rete; estensione geografica, canale trasmissivo, topologia, connessione; RFID; Bluetooth; ISO-OSI; DNS; TLD. ccTLD. SLD; Cloud Computing. Netiquette; Newsgroup; Forum; mailing-list; chat; blog; gergo nei social networks. E-mail: *at; Password; Architettura del sistema di email; SMTP; POP; IMAP; Webmail; costituzione messaggio email; funzionamento dei client; abusi; privacy; PEC; emoticons. Motori di ricerca per parole chiave e per immagini; PubMed. Licenze Software; ECDL. Frodi elettroniche, phishing, scamming, bufala, catena di S. Antonio. Sicurezza; Exploit, Buffer Overflow, shellcode, cracking, backdoor, port scanning, sniffing, keylogging, spoofing, trojan, virus, DoS, ingegneria sociale. Firma Digitale.</p> <p>Statistica: Il ruolo della Statistica in Medicina. Statistica descrittiva ed inferenziale. Campione e popolazione statistica. Definizione di database. Unità statistiche: La definizione di variabile. Il ruolo delle variabili. I tipi di variabile. Variabili quantitative, discrete e continue. Variabili qualitative, nominali e ordinali. Metodi Esplorativi e Descrittivi Numerici. Presentazione dei dati. Frequenza assoluta, relativa, cumulativa. Distribuzioni di frequenza. Tabelle di contingenza. Misure di tendenza centrale (media, mediana, moda, quantili). Misure di variabilità (range, varianza, deviazione standard e coefficiente di variazione). Studio della forma di una distribuzione (asimmetria). Metodi Esplorativi e Descrittivi Grafici Rappresentazioni grafiche. Istogramma, diagramma a scatola (box plot), grafico a barre, grafico a torta. Introduzione al calcolo delle probabilità. Test diagnostici: Sensibilità e Specificità. Elementi di statistica inferenziale. Verifica delle ipotesi. Test parametrici e non parametrici. Test t di Student per campioni indipendenti ed appaiati. L'analisi della varianza (ANOVA). Tabelle di contingenza: Test Chi-quadro. Correlazione e regressione lineare semplice. Introduzione alla regressione logistica. Studi epidemiologici e bias. Lettura critica di una pubblicazione scientifica.</p>	<p>computer; portable video game consoles; handheld; supercomputer; motherboard; BIOS; CPU; Memory; Peripherals; keyboard; mouse; trackball; touchpad, trackpad; pen optics; graphics tablet; joystick; hard disk; solid state drive; floppy disk; optical discs; memory card; USB key; memory with ferrite cores; ZIP drive; CRT, LCD, LED. plasma, OLED; touch screen; Smart Glasses; plotter; printers: needles, inkjet, laser, thermal, sublimation, braille, 3D; modem; scanner. Software: operating systems; compilers and interpreters; libraries; driver; firmware; application software. Network models; geographical extension, channel transmissive, topology, connection; RFID; Bluetooth; ISO-OSI; DNS; TLD. ccTLD. DLS; Cloud Computing. Netiquette; Newsgroup; Forum; mailing-list; chat; blog; jargon in social networks. E-mail: *at; Password; System architecture of e-mail; SMTP; POP; IMAP; Webmail; creation of an email message; client operation; abuse; privacy; PEC; emoticons. Search engines by keywords and images; PubMed. Software Licenses; ECDL. Electronic fraud, phishing, scamming, buffalo, chain of S. Antonio. Safety; Exploit, Buffer Overflow, shellcode, cracking, backdoor, port scanning, sniffing, keylogging, spoofing, trojan, virus, DoS, social engineering. Digital signature.</p> <p>Statistics: The role of statistics in medicine. Descriptive and inferential statistics. Sample and population. Database definition. Variables: Definition of variable. Variable types. Quantitative variables, discrete and continuous. Qualitative variables, nominal and ordinal. Exploratory and descriptive numerical methods. Presentation of data. Absolute, relative, cumulative frequency. Frequency distributions. Contingency tables. Measures of central tendency (mean, median, mode, quantiles). Measures of variability (range, variance, standard deviation and coefficient of variation). Study of the shape of a distribution (asymmetry). Graphical Methods Graphics: Histogram, box plots, bar graph, pie chart. Probability Diagnostic tests: Sensitivity and Specificity. Elements of Statistical Inference. Hypothesis testing. Parametric and nonparametric tests. Student's t test for independent and dependent samples. Analysis of variance (ANOVA). Contingency Tables: The Chi-Square Test. Correlation and Simple linear regression. Introduction into logistic regression. Types of epidemiological studies and bias in epidemiological studies. Critical appraisal of scientific articles.</p>

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Fisica: Lezioni frontali con esercitazioni</p> <p>Informatica: Lezioni frontali con esercitazioni</p>	<p>Physics: Frontal lessons with exercises</p> <p>Informatics: Frontal lessons with exercises</p>

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Statistica: Lezioni frontali con esercitazioni	Statistics: Frontal lessons with exercises

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assesment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Fisica: Test a risposta multipla ed esame orale Informatica: Test a risposta multipla ed esame orale Statistica: Test a risposta multipla ed esame orale	Physics: Multiple choice test and oral exam Informatics: Multiple choice test and oral exam Statistics: Multiple choice test and oral exam

Testi di riferimento (Texbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Fisica: Lascialdari, Borsa, Gueli: “Principi di Fisica per indirizzo biomedico e farmaceutico” Edises. Erriu, Nitti, Vermiglio: “Elementi di Fisica con applicazione alle Scienze Biomediche”, Monduzzi Editore. Scannicchio: “Fisica Biomedica” Edises. Giancoli: “Fisica”, Casa Editrice Ambrosiana. Informatica: Carlo Sansotta: “Nozioni di Informatica, ad uso dei corsi di laurea in ambito biomedico*”; IV ed. ,2014, lulu.com Statistica: Fondamenti di statistica. Per le discipline biomediche. Ediz. mylab. di Marc M. Triola, Mario F. Triola – Pearson Elementi di statistica medica. di Pasquale B. Lantieri, Domenico Risso, Gianbattista Ravera - McGraw-Hill Education Biostatistica. Tutto quello che avreste voluto sapere. di Geoffrey R. Norman, David L. Streiner – CEA Statistica medica di Martin Bland - Apogeo Education	Fisica: Lascialdari, Borsa, Gueli: “Principi di Fisica per indirizzo biomedico e farmaceutico” Edises. Erriu, Nitti, Vermiglio: “Elementi di Fisica con applicazione alle Scienze Biomediche”, Monduzzi Editore. Scannicchio: “Fisica Biomedica” Edises. Giancoli: “Fisica”, Casa Editrice Ambrosiana. Informatica: Carlo Sansotta: “Nozioni di Informatica, ad uso dei corsi di laurea in ambito biomedico*”; IV ed. ,2014, lulu.com Statistica: Fondamenti di statistica. Per le discipline biomediche. Ediz. mylab. di Marc M. Triola, Mario F. Triola – Pearson Elementi di statistica medica. di Pasquale B. Lantieri, Domenico Risso, Gianbattista Ravera - McGraw-Hill Education Biostatistica. Tutto quello che avreste voluto sapere. di Geoffrey R. Norman, David L. Streiner – CEA Statistica medica di Martin Bland - Apogeo Education



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA UMANA DELL'ADULTO E DELL'ETÀ EVOLUTIVA "GAETANO BARRESTI"

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA
Coordinatore: Prof. **Edoardo Spina**

C. I. INGLESE MEDICO-SCIENTIFICO

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Inglese Medico-Scientifico 5 CFU	Medical Scientific English 5 CFU

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Alafaci Concetta	Alafaci Concetta

Docente titolare dei moduli	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Alafaci Concetta	Alafaci Concetta
Ricciardi Luisa	Ricciardi Luisa

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Fornire agli studenti la conoscenza della terminologia medico-scientifico di base perché siano in grado di comprendere i testi scientifici internazionali. Acquisire capacità di comprensione e comunicazione orale in lingua inglese (con apprendimento ricettivo e produttivo) in campo medico. Tali conoscenze e competenze potranno essere applicate con finalità di aggiornamento professionale e di scambio culturale con colleghi internazionali.	Allow the students to learn the medical-scientific terminology in order to read and comprehend international scientific texts. Understanding model texts and speaking in English (both receptive and productive skills) on medical subjects.

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
E' consigliato un livello di conoscenza della lingua Inglese B1	It is advisable to have an English knowledge level B1

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<i>English grammar:</i> Alphabet - Pronunciation of vowels and consonants - Phonetics definite and indefinite article - Personal pronouns- Plural of nouns , regular and irregular - Demonstrative adjectives and pronouns - Possessive adjectives and pronouns - Distributive adjectives and pronouns - Relative pronouns - Interrogative pronouns - Quantifiers Adjectives - Adverbs - Prepositions Comparative and Superlative of majority, minority and equality of adjectives and adverbs- Possessive case - Saxon genitive - Numbers, cardinal and ordinal- Verbs - Paradigm, regular and irregular - Affermative, Negative, Interrogative and of tenses - Simple present -Present continuous - Present perfect - Simple past - Past continuous - Past perfect - Simple future - Future continuous - Future perfect - Imperative - Conditional, 1st, 2nd and 3rd type - Modal verbs - Phrasal verbs - Passive voice - Idiomatic expressions. <i>Medical English:</i> General body systems - Medical	<i>English grammar:</i> Alphabet - Pronunciation of vowels and consonants - Phonetics definite and indefinite article - Personal pronouns- Plural of nouns , regular and irregular - Demonstrative adjectives and pronouns - Possessive adjectives and pronouns - Distributive adjectives and pronouns - Relative pronouns - Interrogative pronouns - Quantifiers Adjectives - Adverbs - Prepositions Comparative and Superlative of majority, minority and equality of adjectives and adverbs- Possessive case - Saxon genitive - Numbers, cardinal and ordinal- Verbs - Paradigm, regular and irregular - Affermative, Negative, Interrogative and of tenses - Simple present -Present continuous - Present perfect - Simple past - Past continuous - Past perfect - Simple future - Future continuous - Future perfect - Imperative - Conditional, 1st, 2nd and 3rd type - Modal verbs - Phrasal verbs - Passive voice - Idiomatic expressions. <i>Medical English:</i> General body systems - Medical

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
history taking - Hospital departments and standard medical procedures - Health care - Common medical abbreviations and acronyms – Glossary – <i>Scientific article.</i>	history taking - Hospital departments and standard medical procedures - Health care - Common medical abbreviations and acronyms – Glossary – <i>Scientific article.</i>

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Lezioni in aula University classroom esclusivamente in lingua inglese, diapositive, articoli scientifici, video, discussione in aula con gli studenti.	University classroom exclusively in English language, slides, scientific articles, videos, class discussion with students.

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assesment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Esame orale	Oral examination

Testi di riferimento (Texbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Raymond Murphy, ESSENTIAL GRAMMAR in USE, Cambridge University Press, II edizione Cillari E, Di Maggio L, McIntyre S. FOCUS on MEDICAL ENGLISH (Mc Graw Hill), 1993 Lucchesi M.	Raymond Murphy, ESSENTIAL GRAMMAR in USE, Cambridge University Press, II edizione Cillari E, Di Maggio L, McIntyre S. FOCUS on MEDICAL ENGLISH (Mc Graw Hill), 1993 Lucchesi M.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA UMANA DELL'ADULTO E DELL'ETÀ EVOLUTIVA "GAETANO BARRESI"

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA
Coordinatore: Prof. **Edoardo Spina**

C. I. MEDICAL HUMANITIES

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Medical Humanities 5 CFU	Medical Humanities 5 CFU

Moduli annessi all'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Psicologia Clinica 2 CFU	Clinical Psychology 2 CFU
Storia della Medicina e Bioetica 3 CFU	History of Medicine and Bioethics 3 CFU

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Salvatore Settineri	Salvatore Settineri

Docente titolare dei moduli	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Psicologia Clinica (Salvatore Settineri)	Clinical Psychology (Salvatore Settineri)
Storia della Medicina e Bioetica (Marcello Aragona)	History of Medicine and Bioethics (Marcello Aragona)

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Porre le basi per un dialogo interdisciplinare tra scienze sociali, bioetiche, storia della medicina e psicologia per promuovere la comprensione del ruolo del sapere filosofico, psicologico e storico in percorsi interdisciplinari.</p> <p>Sviluppare la capacità critica in merito alle questioni etiche, psicologiche e storiche poste dallo sviluppo delle scienze della vita e della cura della salute, attraverso lo studio teorico e l'applicazione dei principali paradigmi bioetici.</p> <p>Origini ed evoluzione della Medicina, dei suoi scopi, della dimensione etica, psicologica dell'uomo e delle sue potenzialità, del curare e del guarire.</p>	<p>To lay the foundations for an interdisciplinary dialogue between social sciences, bioethics, history of medicine and psychology in order to promote understanding of the role of philosophical, psychological and historical knowledge in interdisciplinary paths.</p> <p>To develop critical capacity regarding the ethical, psychological and historical issues raised by the development of life sciences and health care, through the theoretical study and application of the main bioethical paradigms.</p> <p>Origins and evolution of Medicine, its aims, the ethical, psychological dimension of man and his potential, of curing and healing.</p>

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Psicologia clinica: Distinzione e conseguenze tra pregiudizi e presupposti.</p> <p>Storia della Medicina: Consapevolezza di sé e capacità di ascolto degli altri</p> <p>Bioetica: Conoscenza di base della storia della filosofia.</p>	<p>Clinical psychology: Distinction and consequences between prejudices and assumptions.</p> <p>History of medicine: Self-awareness and the ability to listen to others.</p> <p>Bioethics: Basic knowledge of philosophy's history.</p>

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Psicologia clinica: Umanità e psicologia clinica conoscere se stessi; tipi psicologici il percorso della conoscenza dell'altro;</p>	

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>inconscio la via delle emozioni e dei sentimenti. conoscenza dell'uomo e del suo futuro. Meccanismi di difesa, meccanismi di adattamento procedimento di ricerca in medicine and humanities la validità</p> <p>Bioetica e storia della Medicina: Introduzione e Modelli Bioetici Medical Humanities - Relazione di cura Comunicazione, Modello SPIKES Stress, Sistema PNEI e Burnout Meditazione, il Sé come modello Bioetico, Near Death Experiences Origini ed evoluzione della Medicina, della salute e della malattia nei secoli Eutanasia, fine della vita e preparazione alla morte Processo decisionale e Direttive Anticipate di Trattamento Significato e linguaggio del Dolore, Empatia Accanimento terapeutico, Percezioni, credenze, Terapie palliative, Sedazione Palliativa. Mappa della Coscienza, Stati non ordinari di coscienza Emozioni, intelligenza emozionale e relazione di cura, Virtù Rivoluzione dei paradigmi, Giuramento di Ippocrate Peak Experiences, Sincronicità e comunicazione empatica Piramide dei bisogni, fasi di adattamento alla malattia, Medicina Transpersonale.</p> <p>Consapevolezza dell'intreccio ineludibile fra etica e medicina. Scenari antropologici dischiusi dall'avvento e dall'accelerazione dello sviluppo della tecno-scienza invocano l'elaborazione di un modello etico adeguato. Origine storica e i diversi modelli vigenti, e considerazione dei principali dilemmi etici introdotti dalla biomedicina.</p>	

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Lezioni, e-learning, discussione di casi clinici, presentazioni di powerpoint, video, audio	Lectures, e-learning, discussion of clinical cases

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assesment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Grado di preparazione raggiunto, proprietà di linguaggio rispetto gli argomenti trattati.	Degree of preparation achieved, property of language in relation to the topics covered.

Testi di riferimento (Texbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Psicologia clinica: E.M.Merlo, S.Settineri: La psicologia clinica nella conoscenza di Sé e dell'Altro. Libreriauniversitaria.it</p> <p>Bioetica e Storia della Medicina: Materiale didattico allegato sul Team della piattaforma didattica M. L. Giacobello, Van Potter: la bioetica tra saggezza e conoscenza. In dialogo con la filosofia, Rubbettino, Soveria Mannelli 2019.</p>	<p>Clinical psychology: E.M.Merlo, S.Settineri: La psicologia clinica nella conoscenza di Sé e dell'Altro. Libreriauniversitaria.it</p> <p>History of Medicine and Bioethics: Materiale didattico allegato sul Team della piattaforma didattica M. L. Giacobello, Van Potter: la bioetica tra saggezza e conoscenza. In dialogo con la filosofia, Rubbettino, Soveria Mannelli 2019.</p>



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA UMANA DELL'ADULTO E DELL'ETÀ EVOLUTIVA "GAETANO BARRESI"

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA
Coordinatore: Prof. **Edoardo Spina**

C.I. CHIMICA E BIOCHIMICA

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Chimica e Biochimica 12 CFU	Chimica e Biochimica 12 CFU

Moduli annessi all'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Chimica e Propedeutica Biochimica 5 CFU Biochimica 7 CFU	Chemistry and Propaedeutics Biochemistry 5 CFU Biochemistry 7 CFU

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Prof. Campo Giuseppe Maurizio	Prof. Campo Giuseppe Maurizio

Docente titolare dei moduli	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Chimica e Propedeutica Biochimica (Proff. Campo Giuseppe Maurizio, D'Ascola Angela) Biochimica (Proff. Aguennoz M'hammed, D'Ascola Angela, Scuruchi Michele, Giuseppe Bruschetta)	Chemistry and propaedeutics Biochemistry (Proff. Campo Giuseppe Maurizio, D'Ascola Angela) Biochemistry (Proff. Aguennoz M'hammed, D'Ascola Angela, Scuruchi Michele, Giuseppe Bruschetta)

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Possedere le conoscenze sulla struttura atomica e molecolare, legami e proprietà degli elementi, proprietà fisiche della materia, proprietà dello stato di soluzione, equilibri chimici ed in soluzione acquosa, principi di termodinamica ed elettrochimica. Conoscere la struttura delle molecole organiche, la classificazione e le caratteristiche dei composti organici, la reattività dei gruppi funzionali della chimica organica, la struttura e le caratteristiche funzionali dei composti di interesse biologico : carboidrati, lipidi, aminoacidi e proteine, nucleotidi. Acquisire le conoscenze per comprendere i rapporti tra struttura delle biomolecole e le loro funzioni nell'organismo umano, i meccanismi di produzione dell'energia metabolica e l'omeostasi energetica e strutturale dei viventi, i meccanismi molecolari che stanno alla base delle funzioni delle cellule e il loro controllo, le interconnessioni metaboliche, le specificità metaboliche di alcuni tessuti e organi umani in relazione alle loro funzioni e le conseguenze di un alterato metabolismo.	Having knowledge about atomic and molecular structure, bonding and properties of the elements, physical properties of matter, properties of the solution state, and chemical equilibria in aqueous solution, principles of thermodynamics and electrochemistry. Know the structure of organic molecules, the classification and the characteristics of organic compounds, the reactivity of the functional groups of organic chemistry, the structure and functional characteristics of the compounds of biological interest: carbohydrates, lipids, amino acids and proteins, nucleotides. Acquire knowledge to understand the relationship between biomolecules structure and their function in living organisms, metabolic energy production and its homeostasis, molecular mechanisms underlying functions in human cells, tissues and organs and the consequences of metabolism dysfunction.

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Chimica e Propedeutica Biochimica: Gli studenti devono possedere buone conoscenze, a livello di scuola media superiore, riguardo a concetti elementari di chimica generale inorganica ed organica, matematica e fisica. Biochimica: Aver superato il modulo di Chimica Propedeutica Biochimica che verrà sostenuto dallo	Chemistry and propaedeutics Biochemistry: Students must possess good knowledge at the level of high school, about elementary concepts of general and inorganic chemistry, organic chemistry, mathematics and physics. Biochemistry: Having passed the Biochemistry Propaedeutic Chemistry module that will be taken by the

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
studente all'inizio dell'esame.	student at the beginning of the exam.

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Chimica e Propedeutica Biochimica: <i>Chimica generale ed inorganica:</i> Costituzione della materia Elementi e composti Caratteri strutturali degli atomi Concetto di mole Modello atomico attuale Numeri quantici ed orbitali Configurazione elettronica degli elementi Tavola periodica e proprietà periodiche degli elementi Il legame chimico: covalente, ionico, metallico Aggregati di ioni e molecole Orbitali molecolari Orbitali atomici ibridi e geometria molecolare Complessi di coordinazione Interazioni tra molecole Il legame a ponte idrogeno Struttura e caratteristiche dell'acqua Esempi di struttura di composti chimici binari e ternari (ossidi, acidi, basi, sali) Nomenclatura dei composti Stati di aggregazione della materia Leggi dei gas tensione di vapore Diagrammi di stato Solubilità Classificazione delle reazioni chimiche Numero di ossidazione Stato di soluzione Concentrazione analitica e concentrazione attiva Effetti della natura e della concentrazione del soluto sulle proprietà del solvente Pressione osmotica in soluzioni ideali e in soluzioni elettrolitiche Introduzione alla cinetica chimica Elementi di termodinamica chimica: concetti di entalpia, entropia ed energia libera Cinetica chimica: Energia di attivazione delle reazioni chimiche come variazione di energia libera catalisi Meccanismo di catalisi enzimatica Equilibrio chimico Principio dell'equilibrio mobile Equilibri acido-base Acidi e basi coniugati Forza degli acidi e delle basi Acidi poliprotici Elettroliti anfoteri Prodotto ionico dell'acqua significato e calcolo del pH Idrolisi salina - Soluzioni tampone Soluzioni tampone del sangue Potenziali elettrodi standard Potere ossidante o riducente di una coppia di ossidoriduzione Equazione di Nernst Pila di Daniel Pila a concentrazione Elettrolisi Equilibri di membrana.</p> <p><i>Chimica organica e propedeutica biochimica:</i> Idrocarburi - Gruppi funzionali, classi di composti organici e loro reattività Reazioni di sostituzione e reazioni di addizione Isomeria costituzionale Stereochimica Reattività dei composti con carbonio sp³: alcani Reazioni di sostituzione nucleofila: alogenuri alchilici, alcoli e tioli Reattività dei composti con carbonio sp²: alcheni Reazioni di addizione elettrofila Dieni Idrocarburi aromatici: reazioni di sostituzione elettrofila Reattività dei composti carbonilici Reazioni di addizione nucleofila Reazioni delle aldeidi e dei chetoni Reazioni degli acidi carbossilici e dei loro derivati: alogenuri acilici, anidridi, esteri, ammidi Reazioni delle ammine Composti polifunzionali Classi di composti di interesse biologico: Protidi Amminoacidi Legame peptidico Strutture delle proteine - Glucidi: monosaccaridi, classificazione, forme acicliche e cicliche Mutarotazione Disaccaridi riducenti e non riducenti Omo ed etero polisaccaridi Glicolipidi - Lipidi: classificazione Acidi grassi, saturi ed insaturi Gliceridi Steroidi Glicerofosfolipidi e sfingofosfolipidi Nucleotidi Basi puriniche e pirimidiniche Nucleosidi, nucleotidi e nucleotidi polifosfato Strutture e funzioni dei polinucleotidi Nucleotidi come coenzimi.</p> <p>Biochimica:</p>	<p>Chemistry and propaedeutics Biochemistry: <i>General and Inorganic Chemistry:</i> Composition of matter - elements and compounds - Structural features of atoms - Concept of mole - Atomic model present - Quantum numbers and orbitals - Electronic configuration of the elements - Periodic table and periodic properties of elements - Chemical bonds: covalent, ionic, metallic - Aggregate ions and molecules - molecular orbitals - atomic orbitals hybrid and molecular geometry - Complexes of coordination - Interactions between molecules - The link bridge to hydrogen - Structure and water-features- Examples of the structure of binary and ternary compounds (oxides, acids, bases, salts) - Nomenclature of compounds - states of matter - Gas Laws - vapor pressure - Phase diagrams - Solubility - Classification of chemical reactions - Number of oxidation - state solution - concentration - concentration analytical and active concentration - Effects of the nature and concentration of the solute on the properties of the solvent - osmotic pressure in ideal solutions and electrolyte solutions - Introduction to chemical kinetics - elements of chemical thermodynamics: concepts of enthalpy, entropy and free energy - chemical kinetics: activation energy of chemical reactions as free energy change - catalysis - Mechanism of enzyme catalysis - Chemical equilibrium - Principle of balance Mobile - Acid-base equilibrium - Acids and bases conjugated - Strength of acids and bases - Polyprotic acids - amphoteric electrolytes - ionic product of water - meaning and calculation of pH - Hydrolysis -Solutions saline buffer - buffer solutions blood - electrode potentials standard - oxidizing or reducing power of a redox couple - Equation Nernst - Stack of Daniel - Cells concentration - electrolysis - Equilibrium of membrane</p> <p><i>Organic chemistry and introductory biochemistry:</i> Hydrocarbons - Functional groups, classes of organic compounds and their reactivity - substitution reactions and addition reactions - Constitutional isomerism - Stereochemistry - Reactivity of compounds with carbon sp³: alkanes - nucleophilic substitution reactions: alkyl halides, alcohols and thiols - Reactivity of compounds with carbon sp²: alkenes - electrophilic addition reactions - Dienes - aromatic hydrocarbons: electrophilic substitution reactions - Reactivity of carbonyl compounds - Reactions of nucleophilic addition - Reactions of aldehydes and ketones - Reactions of carboxylic acids and their derivatives: acyl halides, anhydrides, esters, amides - Reactions of amines - compounds multifunctional - Classes of compounds of biological interest: Proteins - Amino - Peptide bond - structures of proteins - carbohydrates: monosaccharides, classification, forms acyclic and cyclic - Mutarotation - Disaccharides reducing and non-reducing - Omo and hetero polysaccharides - Glycolipids - Lipids: classification - fatty acids, saturated and unsaturated - glycerides - Steroids - glycerophospholipids and sfingofosfolipidi - Nucleotides - purine and pyrimidine - nucleosides,</p>

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>I principali costituenti cellulari. Micro e macrocostituenti. Ruolo biochimico delle macromolecole. Membrane biologiche. Sistemi di trasporto. Enzimi. Cinetica delle reazioni enzimatiche. Cinetiche di inibizione. Cinetiche a doppio substrato. Classificazione degli enzimi. Isoenzimi. Allosterismo. Controllo dell'attività enzimatica. Vitamine e coenzimi.</p> <p>Metabolismo. Principi di bioenergetica. Ossidazioni biologiche. Meccanismi di sintesi dell'ATP. Fosforilazione ossidativa. Ciclo di Krebs. Metabolismo dei glicidi e sua regolazione. Metabolismo del glicogeno. Glicolisi. Gluconeogenesi. Via dei pentoso fosfati. Ciclo dell'acido glucuronico. Metabolismo dei monosaccaridi diversi dal glucosio e degli eteropolisaccaridi. Metabolismo dei lipidi e sua regolazione. Sintesi e ossidazione degli acidi grassi. Lipogenesi. Sintesi e degradazione di fosfolipidi, steroli, corpi chetonici, eicosanoidi. Metabolismo degli aminoacidi e di altri composti azotati. Trasporto e utilizzazione degli aminoacidi nelle cellule. Transaminazione e decarbossilazione degli aminoacidi. Metabolismo dei singoli aminoacidi. Origine e destino dell'ammoniaca. Poliamine. Carnitina. Creatina. Metabolismo di porfirine, nucleotidi purinici e pirimidinici. Biochimica degli ormoni: natura chimica, metabolismo e meccanismo d'azione. Controllo ormonale del metabolismo. Tessuti specializzati. Aspetti biochimici della contrazione muscolare e della neurotrasmissione. Ruoli metabolici del fegato. Peculiarità biochimiche delle cellule del sangue e degli adipociti. Basi biochimiche della digestione e dell'assorbimento.</p>	<p>nucleotides and nucleotide polyphosphate - Structures and Functions of polynucleotides - nucleotides as co-enzymes.</p> <p>Biochemistry: Principal cellular components. Micro and macroconstituents. Biochemical role of macromolecules. Biological membranes: Structure and Transport systems. Enzymes: Classification, Kinetics and Control. Allosterism. Vitamins and Coenzymes. Bioenergetics and oxidative metabolism. The design and regulation of metabolic pathways. ATP synthesis mechanisms. Oxidative phosphorylation. The tricarboxylic acid cycle. Carbohydrate metabolism: major metabolic pathways and their control: Glycolysis. Glycogen metabolism. Gluconeogenesis. Pentose Phosphate pathway. Glucuronic acid cyclic. Biosynthesis of complex carbohydrates. Proteoglycans. Lipid metabolism and its control. Fatty acids Biosynthesis and Oxidation. Lipogenesis. Phospholipids biosynthesis and degradation. Sterols. Chetone bodies. Eicosanoids. Aminoacid and other nitrogenous compound metabolism. General reactions of amino acids The urea cycle. Metabolism of individual amino acids. Heme metabolism. Polyamins. Carnitine. Purine and Pyrimidine nucleotide metabolism. Biochemistry of Hormones. Chemical classification. molecular mechanisms of action. Hormonal regulation of intermediate metabolism. Metabolism of individual tissues: Skeletal muscle, Cardiac muscle, Adipose tissue, Liver, Nervous tissue Blood cells. Digestion and Adsorbiment of basic nutritional constituents.</p>

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>L'attività didattica si svolge in aula o per via telematica, verte su lezioni frontali con dibattito con gli studenti sulle tematiche trattate e con l'ausilio di diapositive e filmati esplicativi. Le verifiche in itinere vengono fatte invitando gli studenti a rispondere a domande sugli argomenti trattati a lezione.</p>	<p>The teaching takes place in the classroom, focuses on lectures with discussion with students on the issues and with the 'help of slides and explanatory videos. Audits in progress are made by inviting students to answer questions about the topics covered in class.</p>

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assesment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>La verifica dell'apprendimento sarà effettuata in almeno tre sessioni annue, ciascuna formata da due appelli. L'esame sarà orale con lo scopo di accertare la preparazione del candidato. Il candidato sosterrà all'inizio l'esame del modulo di Chimica e Propedeutica Biochimica e di seguito sosterrà l'esame del modulo di Biochimica solo se la Commissione ne ritiene sufficiente la preparazione. La valutazione della preparazione finale terrà conto dell'impegno dimostrato durante il corso delle lezioni, del grado di preparazione raggiunto, della proprietà di linguaggio in relazione agli argomenti trattati e delle capacità espositive. Verrà valutata insufficiente una preparazione con lacune grossolane in uno o più argomenti trattati; la sufficienza prevede la conoscenza non frammentaria degli argomenti.</p>	<p>The learning verification will be carried out in at least three annual sessions, each consisting of two appeals. The exam will be oral with the aim of ascertaining the candidate's preparation. The candidate will initially take the examination of the Chemistry and propaedeutics Biochemistry module and will subsequently support the examination of the Biochemistry module only if the Commission deems it sufficient. The evaluation of the final preparation will take into account the commitment shown during the course of the lessons, the degree of preparation achieved, the ownership of language in relation to the topics covered and the exhibition skills. A preparation with coarse gaps in one or more of the topics will be considered insufficient; sufficiency requires non-fragmentary knowledge of the topics.</p>

Testi di riferimento (Texbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Chimica e Propedeutica Biochimica: L. Binaglia-B. Giardina, Chimica e Propedeutica Biochimica, Terza edizione, McGraw-Hill Education; H. Hart-C.M. Hadad-L.E. Craine-D.J. Hart, Chimica Organica, Settima edizione, Zanichelli. In alternativa un unico testo che comprende la Chimica Organica, la Chimica Inorganica e la Propedeutica Biochimica: Chimica Medica e Propedeutica Biochimica - Tiziana Bellini - Zanichelli.</p> <p>Biochimica: Lo studente potrà scegliere uno dei seguenti testi tra le edizioni più recenti: Siliprandi Tettamanti, Biochimica Medica, Piccin. - Baynes Dominiczak Biochimica per le discipline biomediche, Ambrosiana. – Devlin, Biochimica, Gnocchi - Ferrier, Le basi della Biochimica, Zanichelli</p>	<p>Chemistry and propaedeutics Biochemistry: L. Binaglia-B. Giardina, Chimica e Propedeutica Biochimica, Terza edizione, McGraw-Hill Education; H. Hart-C.M. Hadad-L.E. Craine-D.J. Hart, Chimica Organica, Settima edizione, Zanichelli. In alternativa un unico testo che comprende la Chimica Organica, la Chimica Inorganica e la Propedeutica Biochimica: Chimica Medica e Propedeutica Biochimica - Tiziana Bellini - Zanichelli.</p> <p>Biochemistry: Lo studente potrà scegliere uno dei seguenti testi tra le edizioni più recenti: Siliprandi Tettamanti, Biochimica Medica, Piccin. - Baynes Dominiczak Biochimica per le discipline biomediche, Ambrosiana. – Devlin, Biochimica, Gnocchi - Ferrier, Le basi della Biochimica, Zanichelli.</p>



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA UMANA DELL'ADULTO E DELL'ETÀ EVOLUTIVA "GAETANO BARRESTI"

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA
Coordinatore: Prof. **Edoardo Spina**

C. I. BIOLOGIA CELLULARE, MOLECOLARE E GENETICA

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Biologia Cellulare, Molecolare e Genetica 13 CFU	Cellular, Molecular Biology and Genetics 13 CFU

Moduli annessi all'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Biologia Cellulare e Genetica 9 CFU	Cellular Biology and Genetics 9 CFU
Biologia Molecolare 4 CFU	Molecular Biology 4 CFU

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Prof.ssa Antonina Sidoti	Prof.ssa Antonina Sidoti

Docente titolare dei moduli	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Biologia Cellulare e Genetica (Prof.ssa Antonina Sidoti)	Cellular Biology and Genetics (Prof.ssa Antonina Sidoti)
Biologia Molecolare (Prof. Campo Salvatore)	Molecular Biology (Prof. Campo Salvatore)

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Biologia cellulare e Genetica Educare lo studente alla discussione mediante la descrizione di esperimenti, patrimonio della storia della biologia. Fornire allo studente una visione armonica ed "antidogmatica" degli esseri viventi, in cui siano delineate, dai virus all'uomo, le caratteristiche comuni morfo- funzionali, le loro interazioni e complementarietà. In particolare l' obiettivo del corso è di fornire gli strumenti didattici per comprendere l'architettura del genoma, gli elementi che lo compongono, il loro funzionamento e le modalità di insorgenza delle malattie genetiche. Scopo principale è portare lo studente ad un grado di conoscenza generale delle Unità di Didattica presentate. Un grado di conoscenza particolareggiata verrà perseguito per i concetti di variabilità ed ereditarietà genetica, penetranza ed espressività di caratteri normali e patologici, e determinanti genetici di malattie. Obiettivo è presentare tecniche di biologia, genetica, utilizzate correntemente in clinica, in diagnostica molecolare e in medicina forense.</p> <p>Biologia Molecolare Educare lo studente alla discussione mediante la descrizione di esperimenti, patrimonio della storia della biologia e della genetica. Fornire allo studente una visione armonica ed "antidogmatica" degli esseri viventi, in cui siano delimitate, dai virus all'uomo, le caratteristiche comuni - funzionali, le loro interazioni e complementarietà. Acquisire conoscenze sui meccanismi molecolari alla base dei processi vitali, con particolare riferimento alla fondamentale attività regolatoria degli RNA non codificanti.</p>	<p>Cellular Biology and Genetics Educate the student into discussion by describing experiments, heritage of the history of biology. Provide the student with a harmonious and "antidogmatic" vision of living beings, outlining the common morpho-functional characteristics, their interactions and complementarities from viruses to humans. In particular the aim of the course is to provide students with educational tools for understanding genome elements and genome architecture and their associated functions in the development of genetic diseases. The goal is to get students to a degree of general knowledge of all the presented Teaching Units. Detailed knowledge will be pursued for the concepts of variability and genetic inheritance, penetrance and expressivity of normal and pathological characters, and genetic risk factors for diseases. An additional aim is to teach students the main techniques in biology and genetics, as currently used in clinical practice, molecular diagnostics and forensic medicine.</p> <p>Molecular Biology Educate the student into discussion by describing experiments, heritage of the history of biology and genetics. Provide the student with a harmonious and "antidogmatic" vision of living beings, outlining the common morpho-functional characteristics, their interactions and complementarities from viruses to humans. Acquire knowledge on the molecular mechanisms that underlie the vital processes. Particular emphasis will be given to the study of non- coding RNAs regulation.</p>

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Biologia Cellulare e Genetica Sono necessarie le conoscenze di Chimica Generale, ed è utile altresì che lo studente abbia familiarità con i termini tecnici di Biologia Molecolare.</p> <p>Biologia Molecolare Sono necessarie le conoscenze di Chimica Generale</p>	<p>Cellular Biology and Genetics Knowledge of General Chemistry is required, and it is also useful for the student to be familiar with the technical terms of Molecular Biology</p> <p>Molecular Biology Knowledge of General Chemistry is required</p>

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Virus, cellula procariotica, eucariotica, prioni Membrana plasmatica (proprietà e funzioni) Apparati membranosi: Reticolo endoplasmatico liscio e rugoso. Apparato di Golgi, lisosomi e compartimento nucleare perossisomi, mitocondri, cloroplasto. La famiglia delle proteine chaperon. Citoscheletro. Rapporti fra cellule e fra cellule ed ambiente. Endocitosi transcitosi, esocitosi, matrice extracellulare. Recettori e trasduzione del segnale. Organizzazione del genoma virale, procariotico ed eucariotico e genoma mitocondriale. Informazione genica e sua espressione. Replicazione del DNA, telomerasi, RNA, funzione. I geni: struttura, operoni batterici ed unità di trascrizione eucariotiche</p> <p>Trascrizione e maturazione degli RNA. Codice genetico e sue proprietà. Apparato di traduzione: Ribosomi e meccanismi di traduzione del messaggio genetico. Regolazione dell'espressione genica Dettagli sui meccanismi della traduzione, trascrizione e replicazione</p> <p>Riproduzione cellulare e differenziamento Ciclo cellulare e suo controllo genico. Mitosi e Meiosi. Riproduzione degli organismi viventi. Struttura del genoma. Cariotipo normale. Inattivazione del cromosoma X, Alleli wild-type e mutati, omozigosi ed eterozigosi, dominanza e recessività Eredità Mendeliana come base della genetica classica. La base cromosomica dell'eredità Mendeliana Marcatori cromosomici, unità Morgan. Caratteri quantitativi e multifattoriali Interazioni fra geni Epistasi, penetranza ed espressività. Eredità mitocondriale. Organizzazione del genoma virale. Relazione fra genotipo e fenotipo. Albero genealogico e trasmissione familiare di malattia. Agenti mutageni e meccanismi di riparo del DNA Mutazioni geniche puntiformi, sostituzioni, frameshift, mutazioni neutre e silenti. Alterazioni cromosomiche e genomiche. Ricombinazione del DNA e conversione genica Regolazione di espressione genica Tecnologie di DNA ricombinante Gel Elettroforesi Ibridazione: Southern, Northern Blotting Restriction fragment length polymorphism (RFLP) Sequenziamento del DNA Sottoclonaggio di frammenti di DNA Mappaggio di DNA con enzimi di restrizione Librerie di cDNA e genomiche Clonazione genica. Genetica di popolazione ed evoluzione Equilibrio di Hardy-Weinberg. Terapia genica</p>	<p>Virus, prokaryotic, eukaryotic cells, prions. Plasma membrane (properties and functions). Membranous systems: Smooth and wrinkled endoplasmic reticulum. Golgi apparatus, lysosomes and nuclear compartment peroxisomes, mitochondria, chloroplast. The chaperone' proteins family. Cytoskeleton Relations between cells and between cells and the environment Endocytosis, transcytosis, exocytosis, extracellular matrix. Receptors and signal transduction. Organization of the viral, prokaryotic and eukaryotic genome and mitochondrial and Gene information and its expression DNA replication, telomerase, RNA, function. Genes: structure, bacterial operons and eukaryotic transcription units. Transcription Genetic code and its properties Translation apparatus: Ribosomes and mechanisms of translation of the genetic message. Regulation of gene expression. Cellular reproduction and differentiation Cell cycle and its gene control. Mitosis and Meiosis . Reproduction of living organisms. Structure of the genome. Normal karyotype Inactivation of the X chromosome, wild-type and mutated alleles, homozygosity and heterozygosity, dominance and recessivity. Mendelian inheritance as the basis of classical genetics. The chromosomal basis of the Mendelian inheritance Chromosomal markers, Morgan units. Quantitative and multifactorial characters Interactions between genes. Epistasis, penetrance and expressiveness Mitochondrial inheritance Organization of the viral genomes. Relationship between genotype and phenotype. Family tree and family transmission of disease. Mutagenic agents and DNA repair mechanisms Point-like gene mutations, substitutions, frameshifts, neutral and silent mutations Chromosomal and genomic alterations DNA genica nei procarioti. Recombination and gene conversion. Gene expression regulation in prokaryotes Recombinant DNA technologies Electrophoresis gel Hybridization: Southern, Northern Blotting Restriction fragment length polymorphism (RFLP) DNA sequencing Subcloning of DNA fragments DNA mapping with restriction enzymes Genomic and cDNA libraries. Gene cloning Population genetics and evolution Hardy-Weinberg equilibrium. Gene therapy</p>

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>L'attività didattica si svolge in aula mediante lezioni frontali con l'ausilio di diapositive ed eventuali filmati esplicativi. Nel corso delle lezioni, a discrezione del docente, possono essere previste verifiche sotto forma di test. La frequenza alle lezioni è obbligatoria. Le</p>	<p>The teaching activity takes place in the classroom through lectures with the aid of slides and any explanatory videos. During the lessons period, at the discretion of the teacher, a verification test can be provided. Attendance is mandatory. The attendance</p>

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
attestazioni di frequenza dei singoli Corsi Integrati verranno rilasciate a seguito del raggiungimento di almeno il 75% di presenza, purché il numero di ore frequentate non sia inferiore al 50% per singola disciplina.	records of each Integrated Course will be issued following the achievement of at least 75% attendance, as long as the hours attended for each discipline within the Integrated Course are not less than 50%

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assesment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
La verifica dell'apprendimento sarà effettuata secondo calendario didattico con esame finale orale (voto in trentesimi) che accerti la preparazione del candidato. La valutazione della preparazione finale terrà conto, del grado di preparazione raggiunto, della proprietà di linguaggio in relazione agli argomenti trattati e delle capacità espositive. Verrà valutata insufficiente una preparazione con lacune grossolane in uno o più argomenti trattati; la sufficienza prevede la conoscenza non frammentaria degli argomenti.	Assessment will be carried out according to teaching calendar through an oral final exam (score out of thirty) that verifies the candidate's knowledge level. The evaluation of the final preparation will take into account the level of preparation, the use of proper language in relation to topics and presentation skills. Preparation will be valued at insufficient level if there will be gaps in one or more topics; the achievement of sufficiency will require a not fragmented knowledge of topics

Testi di riferimento (Texbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Biologia Molecolare James D. Watson: Molecular Biology of the Gene, 7TH Edition, Ed Pearson Slides e appunti forniti dal Docente. Biologia e Genetica Giacomo De Leo, Enrico Ginelli, Silvia Fasano Becker. Il mondo della cellula. Ediz. MyLab.	Molecular Biology James D. Watson: Molecular Biology of the Gene, 7TH Edition, Ed Pearson Slides e appunti forniti dal Docente. Biologia e Genetica Giacomo De Leo, Enrico Ginelli, Silvia Fasano Becker. Il mondo della cellula. Ediz. MyLab.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA UMANA DELL'ADULTO E DELL'ETÀ EVOLUTIVA "GAETANO BARRESI"

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA
Coordinatore: Prof. **Edoardo Spina**

C.I. ISTOLOGIA ED EMBRIOLOGIA

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Istologia ed Embriologia 8 CFU	Histology and Embriology 8 CFU

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Prof. Antonio Micali	Prof. Antonio Micali

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Comprensione e conoscenza della struttura, della composizione e della funzione dei tessuti del corpo umano, e dei processi di formazione e sviluppo dell'embrione umano e dei suoi annessi, ivi incluse le differenze di genere.	The aim of this course is to provide a comprehensive understanding of structure, composition and function of the tissue types and of the development of the human embryo and his annexes, inclusive the gender differences.

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Conoscenze di Chimica, Biologia molecolare e cellulare.	Knowledge of Chemistry and Cell and Molecular Biology.

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p><i>Citologia:</i> Architettura generale della cellula eucariotica. Il Citoplasma. Nucleo. Attività cellulari. Divisione cellulare.</p> <p><i>Istologia:</i> Livelli di organizzazione: tessuti, organi, sistemi o apparati. Organi cavi e parenchimatosi. Tessuto epiteliale: derivazione embrionale. a) Epiteli di rivestimento. b) Epiteli ghiandolari. c) Epiteli sensoriali. d) Epiteli particolarmente differenziati. Tessuto connettivo. a) Tessuti connettivi propriamente detti. b) Tessuto cartilagine. c) Tessuto osseo. d) Ossificazione. e) Sangue. f) Linfa g) Vasi sanguigni e linfatici. Tessuto muscolare: derivazione embrionale, organizzazione morfofunzionale e classificazione Meccanismo della contrazione. Tessuto nervoso: derivazione embrionale. Il neurone. Fibre nervose mieliniche ed amieliniche. Sinapsi. Nevroglia. Terminazioni nervose periferiche sensitive: struttura e funzione. Placca motrice: struttura e funzione.</p> <p><i>Embriologia:</i> Apparato genitale maschile. Le cellule germinali primordiali. La gametogenesi maschile: sperme spermio-genesi. Il tubulo seminifero. Apparato genitale femminile. Le cellule germinali primordiali. L'ovogenesi e la follicologenesi prepuberale e adulta. Il ciclo ovarico, tubarico, uterino e vaginale. Fecondazione. Formazione dello zigote. Segmentazione. I tipi di uovo. Tipi di segmentazione. Morula. Blastocisti: formazione, adesione, impianto, annidamento. Decidua e reazione deciduale.</p>	<p><i>Cytology:</i> General architecture of the eukaryotic cell. Cytoplasma. Nucleus. Cellular activities. Cell division.</p> <p><i>Histology:</i> Levels of organization: tissues, organs, systems. Hollow and parenchymatous organs. Epithelial tissue: embryonic derivation. a) Coating epithelia. b) Glandular epithelia. c) Sensory epithelia d) Particularly differentiated epithelia. Connective tissue: a) Connective tissues proper. b) Cartilage tissue. c) Bone tissue. d) Ossification. e) Blood. f) Lymph. g) Blood and lymphatic vessels. Muscle tissue: embryonic derivation, morphofunctional organization and classification. Mechanism of contraction. Nervous tissue: embryonic derivation. The neuron. Myelinated and unmyelinated nerve fibers. Synapses. Neuroglia. Peripheral sensitive nerve endings: structure and function. Drive plate: structure and function.</p> <p><i>Embryology:</i> Male reproductive system. The primordial germ cells. Male gametogenesis: sperm spermio-genesis. The seminiferous tubule. Female reproductive system. The primordial germ cells. Ovogenesis and prepubertal and adult folliculogenesis. The ovarian, tubal, uterine and vaginal cycle. Fertilization. Zygote formation. Segmentation. The types of egg. Types of segmentation. Morula. Blastocyst: formation, adhesion, implantation, nesting. Deciduous and decidual reaction. Gastrulation. Neurulation. Ectodermal, mesodermal and endodermal derivatives. Embryonic appendages. The amniotic cavity, the yolk sac and the extra-and intra-embryonic</p>

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Gastrulazione. Neurulazione. Derivati ectodermici, mesodermici ed endodermici. Annessi embrionali. La cavità amniotica, il sacco vitellino ed il celoma extra-ed intraembrionale. Sviluppo del trofoblasto e formazione dei villi coriali primari, secondari e terziari. Il cordone ombelicale. La placenta. Le fasi del trofismo embrionale e fetale. Sviluppo del cuore. La circolazione fetoplacentare e le sue modificazioni alla nascita. Le tappe ed i meccanismi dello sviluppo embrionale.</p> <p><i>Tecniche istologiche:</i> Microscopio ottico e tipi di microscopi. Microscopio elettronico a trasmissione ed a scansione. Ingrandimento e potere di risoluzione. Tecniche di allestimento dei preparati istologici. Colorazioni istologiche. Allestimento e colorazione dello striscio di sangue. Tecniche istochimiche ed immunoistochimiche.</p>	<p>coelom. Development of the trophoblast and formation of primary, secondary and tertiary chorionic villi. The umbilical cord. The placenta. The stages of embryonic and fetal trophism. Development of the heart. The fetal-placental circulation and its modifications at birth. The stages and mechanisms of embryonic development.</p> <p><i>Histological techniques:</i> Optical microscope and types of microscopes. Transmission and scanning electron microscope. Magnification and resolving power. Preparation techniques of histological preparations. Histological stains. Preparation and staining of the blood smear. Histochemical and immunohistochemical techniques.</p>

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Il corso si svolge attraverso le lezioni in modalità blended con supporti audio-visivi (presentazioni PowerPoint e filmati). La presenza è obbligatoria ed è consentito un massimo di assenze pari al 25% del monte ore complessivo. Le presenze sono rilevate digitalmente.</p>	<p>The course takes place through lessons in blended mode with audio-visual supports (PowerPoint presentations and films). Attendance is mandatory and a maximum of absences equal to 25% of the total number of hours is allowed. Attendance is recorded digitally.</p>

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assesment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>A fine corso sono previsti gli esami di profitto in modalità orale. La valutazione finale si effettua in base alla preparazione acquisita, alla proprietà di linguaggio ed alla capacità espositiva. Non sono previste le verifiche "in itinere".</p>	<p>At the end of the course there will be oral exams. The final evaluation is carried out on the basis of the acquired preparation, the language properties and the expository skills. There are no "in itinere" checks.</p>

Testi di riferimento (Texbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Rosati – Istologia - EdiErmes Keith L. Moore - Lo sviluppo prenatale dell’Uomo – Elsevier Rosati – Embriologia Generale dell’Uomo - EdiErmes</p>	<p>Rosati – Istologia - EdiErmes Keith L. Moore - Lo sviluppo prenatale dell’Uomo – Elsevier Rosati – Embriologia Generale dell’Uomo - EdiErmes</p>



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA UMANA DELL'ADULTO E DELL'ETÀ EVOLUTIVA "GAETANO BARRESI"

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA
Coordinatore: Prof. **Edoardo Spina**

SECONDO ANNO

C. I. MICROBIOLOGIA

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Microbiologia 5 CFU	Microbiology 5 CFU

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Prof. Letterio Bonina	Prof. Letterio Bonina

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Conoscenza del mondo microbico nei suoi aspetti biologici generali e nel coinvolgimento nelle diverse patologie acute ricorrenti e croniche.	Knowledge of the microbial world in its general biological aspects and its implication in the divers acute recurrent and chronic diseases.

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Gli studenti dovranno avere delle conoscenze biologiche, in particolare biochimica, biologia molecolare e funzionamento delle cellule. Occorrono basi di anatomia e fisiologia dell'organismo umano.	The students must have biological knowledge, in particular, biochemistry, molecular biology and cell functioning. The students must have a basis of the anatomy and of the physiology of the human organism.

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Generalità sul mondo microbico e sue implicazioni nello sviluppo e mantenimento della vita: concetto di microbioma. Batteri: Struttura e funzione Antibiotici e antibiotico-resistenza Principi di diagnostica Studio dei vari batteri patogeni. Virus: Virus e virioni Concetto di coevoluzione ed origine dei virus Oncogenesi virale Genetica dei virus Rapporti virus-ospite Diagnostica virologica antivirali Vaccini Studio delle varie famiglie virali note ed emergenti Protozoi Biologia ed azione patogena Studio dei vasi protozoi che causano patologie Miceti Biologia ed azione patogena Infezioni opportuniste	General aspects of microbial world and its implications in the developmet and support of life: the microbioma concept. Bacteria Structure and function Antibiotics and antibiotic resistance Diagnostic Study of the different bacteria.Virus: Virus and Virions The co-evolution concept. Neoplasms and viruses Viral genetic Diagnostic Antivirals Vaccines Study of the different viral families. Protozoa Biology and pathogenesis Study of the different protozoa families. Fungi Biology and pathogenesis Opportunistic infections

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Il corso prevede lezioni frontali con metodi didattici innovativi mediante l'utilizzazione di smart-phone e la creazione di un gruppo interattivo con possibilità di dialogo exta lezione al fine di un eventuale accertamento in itinere.	The course will offer whole class teaching through the use of the smart phone and the creation of an interactive group with the possibility of conversations besides lessons in order for the students to eventually be able to sustain an on-going evaluation.

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assesment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
La verifica dell'apprendimento prevede sia quiz a	The verification will include both quiz and multiple

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assesment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
risposta multipla che colloqui orali atti a valutare sia la preparazione dello studente che l'autonomia e la consapevolezza nell'affrontare problemi posti dalla microbiologia medica.	choice as well as interviews in order to evaluate the student's preparation, their autonomy and their awareness when facing problems posed by microbiology.

Testi di riferimento (Texbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
P.R. Murray et al. Microbiologia Medica. Elsevier.	P.R. Murray et al. Microbiologia Medica. Elsevier.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA UMANA DELL'ADULTO E DELL'ETÀ EVOLUTIVA "GAETANO BARRESI"

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA
Coordinatore: Prof. **Edoardo Spina**

C. I. ANATOMIA UMANA

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Anatomia Umana 17 CFU	Human Anatomy 17 CFU

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Prof. Angelo Favalaro	Prof. Angelo Favalaro

Docente titolare dei moduli	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
(Proff. Angelo Favalaro, Giuseppina Rizzo, Demetrio Milardi, Alberto Cacciola, Giuseppe Anastasi)	(Proff. Angelo Favalaro, Giuseppina Rizzo, Demetrio Milardi, Alberto Cacciola, Giuseppe Anastasi)

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Gli obiettivi formativi del Corso di Anatomia Umana sono quelli di descrivere sistematicamente e topograficamente la conformazione e la struttura dell'apparato locomotore e del cuore nei suoi aspetti macroscopici e microscopici sottolineando i rapporti fondamentali della struttura con la funzione, con particolare riguardo agli apparati coinvolti nelle attività motorie; in altri termini, si vuole fornire un approccio metodologico propedeutico al ragionamento clinico.</p> <p>Conoscenza degli apparati: tegumentario, circolatorio, respiratorio, digerente, uro- genitale ed endocrino, con le loro principali applicazioni di carattere anatomo-clinico e differenze di genere, a livello macroscopico, microscopico e ultrastrutturale, collegando l'organizzazione strutturale e le funzioni corrispondenti, nella prospettiva della professione medica.</p> <p>Conoscenza delle strutture anatomiche che costituiscono il Sistema Nervoso Centrale con relativi circuiti e vascolarizzazione (midollo spinale, tronco encefalico, cervelletto, diencefalo, telencefalo, sistema limbico, ventricoli, meningi), il Sistema Nervoso Periferico (nervi spinali, nervi encefalici) e gli organi di senso, con particolare riguardo alle funzioni di ciascun distretto al fine di connettere l'organizzazione strutturale e funzionale con la professione medica.</p>	<p>Systematic and topographic description of conformation and structure of skeletal, muscular and articular system and of the heart about macro- and microscopic aspects; in other words it is necessary to provide a methodological approach with clinical aspect.</p> <p>Knowledge of the integumentary, blood vascular and lymphatic, respiratory, digestive, urogenital systems and the ductless gland, with their main anatomical and clinical applications and gender differences, at macroscopic, microscopic and ultrastructural level, linking the structural organization and the corresponding functions, insight of the medical profession.</p> <p>Knowledge of anatomical structures forming Central Nervous System and relative pathways and vascularization (spinal cord, brainstem, cerebellum, diencephalon, telencephalon, limbic system, ventricles, meninges), Peripheral Nervous System (spinal nerves, encephalic nerves) and sensory organs, with particular regard to function of each region, in order to link the structural organization and the corresponding functions, insight of the medical profession.</p>

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Lo studio dell'Anatomia Umana richiede la conoscenza di varie nozioni che dovrebbero essere state presentate nel corso di Istologia ed embriologia e di Biologia con particolare riferimento rispettivamente alla Organogenesi dell'apparato locomotore e del cuore, e alla biologia della contrazione muscolare. Conoscenze delle nozioni fondamentali di biologia molecolare e cellulare, genetica, istologia ed embriologia.	Knowledge of primary aspects about Histology and Embryology, and Biology with particular attention to organogenesis of locomotor system and heart, and of biology of muscular contraction. Knowledge of fundamental notions of Molecular and Cellular Biology, Genetics, Histology and Embryology.

Contenuti (Contents)

Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Apparato locomotore: Generalità sulle ossa - Generalità sulle articolazioni - Generalità sui muscoli - Ossa della scatola cranica - Ossa del massiccio faciale - Il cranio nel suo insieme - Articolazioni del cranio - Muscoli della testa - Colonna vertebrale - Muscoli del collo - Ossa del torace - Articolazioni del torace - Muscoli del torace - Muscoli dell'addome - Canale inguinale - Ossa dell'arto superiore - Articolazioni dell'arto superiore - Muscoli dell'arto superiore - Ossa dell'arto inferiore - Articolazioni dell'arto inferiore - Muscoli dell'arto inferiore. Cuore: configurazione esterna, configurazione interna - Rapporti del cuore e topografia toracocardiacca - Struttura del cuore - Sistema di conduzione del cuore - Vasi del cuore. Anatomia generale: Organi cavi e organi pieni. Apparato tegumentario: Organizzazione generale. Cute e annessi cutanei: unghie, peli e follicolo pilifero, ghiandole cutanee sebacee e sudoripare (eccrine e apocrine). La mammella. Apparato circolatorio e sistema linfatico: Organizzazione generale. La circolazione sistemica e polmonare. Cuore, pericardio. Arterie: caratteristiche principali, aorta, rami dell'aorta ascendente, rami dell'arco dell'aorta, arterie di testa e collo, arterie dell'arto superiore, rami dell'aorta toracica, rami dell'aorta addominale, arterie dell'arto inferiore. Vene: caratteristiche principali, vena cava superiore, vene della testa e del collo, vene della colonna vertebrale, vene dell'arto superiore, vena cava inferiore, vene dell'arto inferiore, vene del sistema portale. Il sistema linfatico: caratteristiche principali, timo, milza, linfonodi, MALT e vasi linfatici. Apparato respiratorio: Organizzazione generale. Naso, faringe, laringe, trachea, bronchi, polmoni, pleura. Apparato digerente: Organizzazione generale. Bocca, ghiandole salivari, faringe, esofago, stomaco, intestino tenue, intestino crasso, fegato, colecisti e vie biliari extraepatiche, pancreas, peritoneo. Apparato urinario: Organizzazione generale. Reni e vie urinarie: calici minori e maggiori, pelvi renale, ureteri, vescica, uretra. Apparato genitale femminile: Organizzazione generale. Ovaie, tube uterine, utero, vagina, genitali esterni: monte di Venere, grandi e piccole labbra, organi erettili: clitoride e bulbi del vestibolo, vestibolo della vagina e imene, ghiandole vestibolari. Apparato genitale maschile: Organizzazione generale. Testicoli. Vie spermatiche: tubuli retti e rete testis, condotti efferenti, epididimi, canali deferenti (e funicoli o cordoni spermatici), condotti eiaculatori, uretra comune. Ghiandole annesse alle vie spermatiche: vescichette seminali, prostata, ghiandole bulbouretrali. Genitali esterni: pene, borsa scrotale o scroto. Apparato endocrino: Organizzazione generale. Tiroide, paratoroidi, timo, ipofisi, epifisi, surrenali, pancreas endocrino, la componente endocrina del testicolo e dell'ovaio. Sistema endocrino diffuso. Anatomia topografica: Testa, collo, torace, addome, pelvi, perineo. Sistema Nervoso Centrale (SNC): Organizzazione anatomica e funzionale del S.N.C. Compartimento sensitivo Concetto della sensibilità e del recettore Classificazione delle sensibilità Classificazione dei recettori Schema delle vie sensitive Compartimento effettore (motore): Concetto della motricità Concetto di sistema effettore Classificazione delle vie motrici ed effettrici Arco riflesso Costituenti e componenti dell'arco riflesso Classificazione dei riflessi Cenni di sviluppo del</p>	<p>Locomotor system: Generality of bones, joints and muscles. Skeleton and conformation of skull. Joints of skull. Muscles of head. Vertebral column. Muscles of neck. Skeleton of thorax. Joints of thorax, Muscles of thorax. Muscle of abdomen. Inguinal canal. Skeleton of upper limb. Joints of upper limb. Muscles of upper limb. Skeleton of lower limb. Joints of lower limb. Muscles of lower limb. Heart: External conformation, internal conformation. Relationships of heart and thoracocardiac topography. Structure of heart. Conduction system of heart. Vessels of heart. General anatomy: Hollow organs and solid organs. The integumentary system: General organization. The skin and the skin appendages: the nails, the hair and hair follicles, the cutaneous glands: sebaceous glands, eccrine and apocrine sweat glands. The breast. The blood vascular and lymphatic system: General organization. The systemic and pulmonary circulations. The heart and the pericardium. The arteries: general features, the aorta, branches of the ascending aorta, branches of the arch of the aorta, arteries of the head and neck, arteries of the upper limb, branches of the thoracic aorta, branches of the abdominal aorta, arteries of the lower limb. The veins: general features, the superior vena cava, veins of the head and neck, veins of the vertebral column, veins of the upper limb, inferior vena cava, veins of the lower limb, the portal system of veins. The lymphatic system: general features, the thymus, the spleen, the lymph nodes, the mucosa-associated lymphoid tissue and the lymphatic vessels. The respiratory system: General organization. The nose, the pharynx, the larynx, the trachea, the bronchi, the lungs, the pleura. The digestive system: The mouth, the salivary glands, the pharynx, the oesophagus, the stomach, the small intestine, the large intestine, the liver, the gallbladder and the excretory biliary apparatus, the pancreas, the peritoneum. The urinary system: General organization. The kidneys and the urinary tract: the minor calyces, the major calyces, the urinary pelvis, the ureters, the urinary bladder, the urethra. The female reproductive system: General organization. The ovaries, the uterine tubes, the uterus, the vagina, the external genital organs: mons pubis, labia majora, labia minora, erectile organs: clitoridis and bulbs of the vestibule, vestibule of the vagina and hymen, vestibular glands. The male reproductive system: General organization. The testes. The spermatic ducts: the tubuli recti and rete testis, the efferent ductules, the epididymes, the ducti or vasa deferentia (and the spermatic cords), the ejaculatory ducts, the common urethra. The accessory glandular structures: the seminal vesicles, the prostate, the bulbourethral glands. The external genital organs: the penis, the scrotum. The ductless glands: General organization. The thyroid gland, the parathyroid glands, the thymus, the hypophysis, the pineal body, the suprarenal glands, the endocrine pancreas, the endocrine component of the testis and ovary. The widespread endocrine system. Topographical anatomy: The head, the neck, the thorax, the abdomen, the pelvis, the perineum. Central nervous system (CNS): Anatomical and functional organization of C.N.S, Sensitive compartment, Concept of sensitivity and receptor, Classification of sensitivity, Classification of receptors,</p>

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>sistema nervoso centrale Midollo spinale: Configurazione esterna Configurazione interna Organizzazione della sostanza grigia Organizzazione della sostanza bianca Encefalo: Tronco encefalico, Configurazione esterna, Configurazione interna, Bulbo, ponte e mesencefalo Formazione reticolare, Nuclei dei nervi cranici Cervelletto: Configurazione esterna, Suddivisione territoriale e classificazione, Configurazione interna e struttura, Corteccia cerebellare, Sostanza bianca, Circuiti cerebellari e connessioni Diencefalo: Configurazione esterna, Configurazione interna, Talamo e circuitistica Telencefalo: Struttura della corteccia telencefalica, Isocortex, Configurazione interna, Nuclei della base Sistema limbico e rinencefalo: Lobo limbico, Configurazione interna e struttura, Formazione ippocampale, Ventricoli, Ventricoli laterali, III ventricolo, IV ventricolo, Plessi corioidei Meningi: Struttura e configurazione delle meningi encefaliche e spinali, Dura madre, Aracnoide, Pia madre Vascolarizzazione del Sistema Nervoso Centrale: Circolazione arteriosa, Circolazione venosa, Circolazione linfatica Sistema Nervoso Periferico (SNP): Struttura dei nervi, delle fibre nervose e dei gangli, Nervi e loro terminazioni, Fibre nervose, Terminazioni periferiche dei nervi effettori, Terminazioni periferiche dei nervi sensitivi, Gangli, Nervi spinali, Nervi encefalici, Sistema simpatico Apparato della vista: Bulbo oculare, Retina e vie ottiche Apparato dell'udito: Orecchio esterno, orecchio medio e orecchio interno, Vie acustiche e vestibolari Apparato dell'olfatto: Vie olfattive</p>	<p>Sensitive pathways Motor compartment: Concept of motility, Concept of effector system, Classification of motor and effector pathways, Reflex arc, Component of reflex arc, Classification of reflexes, Embryonic development of central nervous system Spinal cord: External configuration, Internal configuration, Organization of gray matter, Organization of white matter Brain: Brainstem, External configuration, Internal configuration, Myelencephalon, pons, mesencephalon, Reticular formation, Nuclei of cranial nerves Cerebellum: External configuration, Territorial subdivision and classification, Internal configuration and structure, Cerebellar cortex, White matter, Cerebellar circuits and connections Diencephalon: External configuration, Internal configuration, Thalamus and circuitry Telencephalon: Structure of telencephalic cortex, Isocortex, Internal configuration, Basal ganglia Limbic system and rinencephalon: Limbic lobus, Internal configuration and structure, Ippocampal formation, Ventricles, Lateral ventricles, III ventricle, IV ventricle, Choroid plexuses Meninges: Structure and configuration of encephalic and spinal meninges, Dura mater, Arachnoid mater, Pia mater Vascolarization of Central Nervous System: Arterial circulation, Venous circulation, Lymphatic circulation Peripheral Nervous System (PNS): Structure of nerves, nervous fibres and ganglia, Nerves and their terminations, Nervous fibres, Peripheral terminations of motor nerves, Ganglia, Spinal nerves, Encephalic nerves, Sympathetic system Visual system: Ocular bulb, Retina and visual pathways Auditory system: External, middle and internal ear, Auditory and vestibular pathways Olfactory system: Olfactory pathways</p>

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Lezioni frontali	Frontal lessons

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assesment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Esame orale	Oral examination

Testi di riferimento (Texbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Anatomia Umana in 4 volumi – EDI ERMES Edi-Ermes (Milano) – Anatomia Umana – Atlante interattivo multimediale - Giuseppe Anastasi et al. Edi-Ermes (Milano)	Anatomia Umana in 4 volumi – EDI ERMES Edi-Ermes (Milano) – Anatomia Umana – Atlante interattivo multimediale - Giuseppe Anastasi et al. Edi-Ermes (Milano)



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA UMANA DELL'ADULTO E DELL'ETÀ EVOLUTIVA "GAETANO BARRESTI"

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA
Coordinatore: Prof. **Edoardo Spina**

C. I. SIMULAZIONE IN MEDICINA E APPROCCIO AL PAZIENTE

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Simulazione in Medicina e approccio al paziente 3 CFU	Simulation based medical education and early clinical contact 3 CFU

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Prof. Vincenzo Fodale	Prof. Vincenzo Fodale

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
L'obiettivo di questo corso è fornire agli studenti di medicina del primo e secondo anno un precoce contatto clinico mediante l'utilizzo della "formazione medica basata sulla simulazione". L'attuazione di un periodo di contatto clinico precoce influenza positivamente l'atteggiamento degli studenti di medicina nei confronti dell'educazione medica, aumenta la loro fiducia nella loro capacità di riuscire nella pratica medica e diventare bravi medici. Gli studenti verranno inoltre formati per sviluppare una comunicazione responsabile, matura e competente nel loro futuro ambiente di lavoro, ossia una comunicazione empatica e compassionevole con i pazienti. Verranno sviluppate le appropriate conoscenze riguardo l'impatto potenziale della comunicazione negli ambienti medico-sanitari, ossia verso i pazienti, i clienti, le famiglie, la squadra di lavoro e la comunità sociale più ampia.	The objective of this course is to provide first and second year medical students with early clinical contact through the use of "simulation-based medical education". The implementation of a period of early clinical contact positively influences the attitude of medical students towards medical education, increases their confidence in their ability to succeed in medical practice and become good doctors. Moreover, preparing students for responsible, mature, competent communication in future work environment; this means empathetic and compassionate communication with patients, associates, and with media. Developing knowledge of the potential impact of communication used in a health care environment with patients, clients, consumers, families, the health care team and the wider community.

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Non è richiesta alcuna conoscenza precedente.	No particular previous knowledge is required.

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Introduzione alla simulazione medica. La simulazione nella formazione medica. Le abilità tecniche (technical skills). Le abilità non tecniche (non technical skills). L'arresto cardiaco improvviso. Cause irreversibili e cause reversibili di arresto cardiaco. Trattare le cause reversibili. Il danno anossico cerebrale. Attività elettrica cardiaca ed elettrocardiogramma. Segni di allarme dell'arresto cardiaco. Tachiaritmie maligne. Immediatezza dei soccorsi e sopravvivenza. Obbligo ed omissione di soccorso. Supporto vitale di base (BLS) per pazienti adulti. Importanza del BLS nella formazione. Altri destinatari della formazione BLS. Obiettivi del BLS. La catena della sopravvivenza. Gli anelli della catena della sopravvivenza. Messaggio di chiamata al 112 per richiesta di soccorso. App 112 per chiamare il numero d'emergenza europeo. Ruolo della	Introduction to medical simulation. Simulation in medical education. Technical skills. Non-technical skills. Sudden cardiac arrest. Irreversible and reversible causes of cardiac arrest. Treat reversible causes. Anoxic brain damage. Cardiac electrical activity and electrocardiogram. Warning signs of cardiac arrest. Malignant tachyarrhythmias. Timing of rescue and survival. Omission and duty to rescue. Basic Life Support (BLS) for adult patients. Importance of BLS training. Other recipients of BLS training. Objectives of the BLS. The chain of survival. The links in the chain of survival. 112 call for help. App 112 to call the European emergency number. Role of the operations center. Adult BLS sequence. Sequence of actions for the treatment of the unresponsive victim. Airway opening and breath check. Hyperextension of the head. Subluxation of the

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>centrale operativa. Sequenza BLS nell'adulto. Sequenza delle azioni per il trattamento iniziale della vittima che non risponde. Apertura delle vie aeree e verifica del respiro. Iperestensione del capo. Sublussazione della mandibola. Gaspung. Ricerca del polso carotideo. Posizione delle mani durante le compressioni. Posizione di sicurezza nell'adulto. Arresto cardiaco in circostanze speciali. Ostruzione delle vie aeree da corpo estraneo nell'adulto e nel bambino. Riconoscimento dell'ostruzione. I sintomi più comuni dell'ostruzione delle vie aeree. Le manovre antisoffocamento (manovre di Heimlich). Combinazione di più tecniche. Sequenza delle manovre per il trattamento delle vittime da soffocamento. Situazioni speciali per il trattamento delle vittime da soffocamento. Tecniche di ventilazione. Tecnica di ventilazione bocca-bocca. Tecnica di ventilazione bocca-maschera. Tecnica di ventilazione con pallone autoespandibile (Ambu). Inserzione della cannula orofaringea (di Guedel). Ossigenoterapia. Dispositivi di somministrazione dell'ossigeno. L'auscultazione toracica. Il fonendoscopio. Punti di repere dell'auscultazione toracica. Procedura di auscultazione toracica. Misurazione dei parametri vitali. Tecnica per la rilevazione del polso radiale e della frequenza cardiaca. Tecnica per la misurazione della pressione arteriosa. Tecnica per la misurazione della frequenza respiratoria. Lavare accuratamente le mani. Lavarsi le mani prima di eseguire qualsiasi procedura. I 5 momenti fondamentali per l'igiene delle mani. Iniezione intramuscolare. Tecnica per l'iniezione intramuscolare. Prelievi e iniezioni endovenose. Ridurre il dolore nei prelievi e iniezioni endovenose. Tecnica per prelievi e iniezioni endovenose. La rianimazione cardiopolmonare pediatrica (CPR). Classificazione paziente pediatrico. Cause di arresto cardio-respiratorio nel bambino. Arresto cardiaco primario. Arresto cardiaco secondario. I 4 anelli della catena della sopravvivenza pediatrica. La catena della sopravvivenza nell'annegamento. Sequenza BLS pediatrico per età superiore ad 1 anno (PBLs). Sequenza delle azioni per la valutazione e il trattamento iniziale della vittima che non risponde. Ispezione della bocca. Tecniche di ventilazione nel bambino. Compressioni toraciche nel bambino. Posizione di sicurezza nel bambino. Sequenza BLS pediatrico per i lattanti. Sequenza delle azioni per la valutazione e il trattamento della vittima non cosciente. Valutazione delle vie aeree. Ispezione della bocca. Ventilazione nel lattante. Valutazione del circolo. Ventilazioni di soccorso per il lattante. Compressioni toraciche nel lattante. Posizione di sicurezza. Il Defibrillatore automatico esterno (DAE). Uso del defibrillatore automatico esterno DAE. L'importanza della defibrillazione immediata. Responsabilità nell'uso del DAE. Possibili rischi durante l'uso del defibrillatore. Il posizionamento delle placche. Il simbolo universale che indica la presenza del DAE. Raccomandazioni sull'uso del DAE in età pediatrica. Ostruzione delle vie aeree da corpo estraneo nel lattante. Sequenza delle manovre per il trattamento da soffocamento nel lattante. Ossimetria e pulsossimetria. App per monitoraggio della pulsossimetria. Monitoraggio multiparametrico.</p>	<p>jaw. Gaspung. Carotid pulse check. Position of the hands during chest compressions The safety position in the adult. Cardiac arrest in special circumstances. Airways Obstruction in the adult and child. Obstruction recognition. The most common symptoms of choking. Choking Treatment Rescue Procedure (Heimlich maneuvers). Multiple techniques. Sequence of maneuvers for the treatment of choking victims Special situations for the treatment of choking. Ventilation techniques. Mouth-to-mouth ventilation technique. Mouth-to-mask ventilation technique. Ventilation technique with self-expanding bag (Ambu). Insertion of the oropharyngeal cannula (Guedel). Oxygen therapy. Oxygen delivery devices. Thoracic auscultation. The phonendoscope. Landmarks of thoracic auscultation. Thoracic auscultation procedure. The measurement of vital signs. Technique for detecting radial pulse and heart rate. Technique for measuring blood pressure. Technique for measuring respiratory rate. Wash your hands thoroughly. Wash your hands before performing any medical procedure. The 5 key moments for hand hygiene. Intramuscular injection. Intramuscular injection technique. Intravenous withdrawals and injections techniques. Reducing pain in intravenous withdrawals and injections. Pediatric cardiopulmonary resuscitation (CPR). The classification of the pediatric patient. Causes of cardio-respiratory arrest in the child. Primary cardiac arrest. Secondary cardiac arrest. The 4 links in the pediatric survival chain. The chain of survival in drowning. Pediatric BLS sequence for ages over 1 year (PBLs). Sequence of actions for the evaluation and initial treatment of the unresponsive child. Mouth inspection. Ventilation techniques in children. Chest compressions in the child. Safety position in the child. Pediatric BLS sequence for infants. Sequence of actions for the assessment and treatment of the unconscious infants. Airway assessment. Mouth inspection. Infant ventilation. Cardiovascular evaluation. Emergency ventilations for the infant. Chest compressions in the infant. Safety position. The automatic external defibrillator (AED). Use of automatic external AED defibrillator. The importance of immediate defibrillation. Responsibility in the use of the AED. Possible risks during use of the defibrillator. The pads placement. The universal symbol of AED. Recommendations on the use of AED in children. Obstruction of the foreign body areas in the infant. Sequence of maneuvers for suffocation treatment in the infant. Oximetry and pulse oximetry. App for pulse oximetry monitoring. Multiparametric monitoring. Wireless "smart" multimedia monitoring. Apps for multimedia monitoring. Peripheral venous accesses. Devices for peripheral vascular access. Technique for venous access with butterfly needle. Venous cannulation Technique. Communication skills.</p>

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Monitoraggio multimediale “smart” wireless. App per il monitoraggio multimediale. Gli accessi venosi periferici. Dispositivi per l’accesso vascolare periferico. Tecnica per l’accesso venoso con ago a farfalla. Tecnica per l’accesso venoso con agocannula. Communication Skills.	

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Frequenza di lezioni frontali, didattica a piccoli gruppi, discussione di casi clinici, laboratori, esercitazioni, conferenze e seminari, attività elettive e professionalizzanti. Le attività pratiche si svolgeranno all’interno del laboratorio delle abilità cliniche (Skill Lab), una struttura didattica multidisciplinare con risorse per l’insegnamento e l’apprendimento che fornisce formazione strutturata delle abilità cliniche in vari formati e circostanze. Lo skill-lab contiene solitamente una serie di modelli, manichini e apparecchiature diagnostiche e terapeutiche, nonché spazi adatti all’apprendimento a piccoli gruppi	Lectures, teaching in small groups, discussion of clinical cases, laboratories, exercises, conferences and seminars, elective and professionalizing activities. Hand-on activities will be held in the skills Lab, a multidisciplinary educational facility with teaching and learning resources that provides structured clinical skills training in varied formats and circumstances. The clinical skills Lab contains a range of models, manikins, and diagnostic and therapeutic equipment, as well as spaces suitable for small group learning.

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assesment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
La prova d'esame verrà effettuata mediante esame scritto/orale e valutazione delle attività pratiche. Le skill tecniche verranno valutate mediante l’Objective Structured Clinical Examination (OSCE). Sono inoltre previste verifiche in itinere utili ad accertare le competenze cliniche pratiche progressivamente acquisite.	The exams will be carried out by written/oral examination and evaluation of practical activities. Technical skills will be evaluated through Objective Structured Clinical Examination (OSCE). Verifications in-progress are also allowed for ascertaining the progressively acquired clinical skills.

Testi di riferimento (Texbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
V.Fodale: SKILL BOOK vol.1.	V.Fodale: SKILL BOOK vol.1.



C. I. FISIOLOGIA UMANA

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Fisiologia Umana 14 CFU	Human Physiology 14 CFU

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Prof. Andrea D'Avella	Prof. Andrea D'Avella

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Il corso mira a fornire una panoramica generale della Fisiologia, dal livello cellulare a quello integrativo. Verranno presentati i principi operativi dei diversi organi e apparati del corpo umano prestando particolare attenzione ai meccanismi di regolazione e integrazione.	The course aims to provide a general overview of Physiology, from cellular to integrative level. The operating principles of different organs and apparatus in the human body will be presented giving particular attention to the mechanisms of regulation and integration.

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Per comprendere i contenuti del corso di Fisiologia e raggiungere gli obiettivi di apprendimento previsti, lo studente deve possedere le conoscenze di base di citologia e istologia e conoscenze fondamentali derivanti dai seguenti insegnamenti: Fisica medica, Chimica, Biochimica e Anatomia umana.	In order to understand the contents of Physiology course and to achieve the intended learning objectives, the student must possess basic knowledge of cytology and histology and fundamental knowledge deriving from the following teachings: Medical Physics, Chemistry, Biochemistry and Human Anatomy.

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Introduzione alla Fisiologia. Cenni storici. Proprietà del tessuto eccitabile; potenziale di membrana, potenziale d'azione. Proprietà del tessuto muscolare. Sistema nervoso. Organizzazione generale del sistema nervoso; neuroni e glia, trasmissione e plasticità sinaptica; neurotrasmettitori e recettori. Sistemi sensoriali. Tatto e proprioccezione. Dolore. Sistema visivo. Sistema uditivo. Sistema vestibolare. Sensi chimici. Organizzazione dei sistemi motori. Motoneuroni. Riflessi spinali. Locomozione. Postura. Controllo corticale del movimento. Cervelletto. Nuclei della base. Movimenti oculari. Sistema nervoso viscerale. Ipotalamo e termoregolazione. Coordinazione motoria e sinergie muscolari. Corteccia associativa e funzioni cognitive. Linguaggio. Memoria. Emozioni. Sonno e veglia. Fame e sazietà. Apparato endocrino. Proprietà ghiandole endocrine, funzione ormoni, meccanismo d'azione; meccanismi di regolazione della secrezione ormonale; neurosecrezione e neuroormoni; sistema ipotalamo-ipofisi, tiroide, paratiroide, pancreas endocrino, surrene, gonadi. Apparato respiratorio. Meccanica respiratoria e spirometria; circolazione polmonare; ematosi e trasporto dei gas; regolazione nervosa e chimica del respiro. Sangue e sistema cardiovascolare. Liquidi corporei e loro	Introduction to Physiology. Historical notes. Properties of excitable tissue; membrane potential; action potential. Properties of muscular tissue. Nervous system. General organization; neurons and glia; synaptic transmission and plasticity; neurotransmitters and receptors. Sensory systems. Touch and proprioception. Pain. Visual system. Auditory system. Vestibular system. Chemical senses. Organization of motor systems. Motoneurons. Spinal reflexes. Locomotion. Posture. Cortical control of movement. Cerebellum. Basal ganglia. Eye movements. Visceral motor system. Hypothalamus and thermoregulation. Associative cortices and cognitive functions. Language. Memory. Emotions. Sleep and wakefulness. Hunger and satiety. Endocrine apparatus. Properties of endocrine glands, function of hormones, action mechanism; regulatory mechanisms of hormonal secretion; neurosecretion and neurohormones; hypothalamus-pituitary system; thyroid; parathyroid; endocrine pancreas; adrenal glands; gonads. Respiratory apparatus. Respiratory mechanics and spirometry; pulmonary circulation; hematosi and gas transport; nervous and chemical regulation of respiration. Blood and cardiovascular system. Body fluids and their compartments; composition and function of blood;

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
compartimentazione; composizione e funzioni del sangue; emodinamica vascolare; proprietà generali del miocardio; elettrocardiografia; ciclo cardiaco; gittata cardiaca; pressione arteriosa; regolazione nervosa ed umorale dell'attività cardiaca. Apparato digerente. Motilità e secrezione; controllo nervoso ed umorale; funzioni del fegato; nutrizione; metabolismo basale; regolazione dell'assunzione di cibo. Apparato uropoietico. Meccanismi di ultrafiltrazione, riassorbimento e secrezione, equilibrio acido-base; composizione e caratteri dell'urina, diuresi e minzione; il rene endocrino.	vascular hemodynamics; general properties of the heart; electrocardiography; cardiac cycle; cardiac output; arterial pressure; nervous and humoral control of cardiac activity. Digestive apparatus. Motility and secretion; nervous and humoral control; functions of the liver; nutrition; basal metabolism; food intake regulation. Uropoietic apparatus. Mechanisms of ultrafiltration, reabsorption and secretion, acid-base balance; composition and characteristics of urine, diuresis, and urination; endocrine kidney.

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Lezioni frontali supportate da presentazioni in Power Point. La frequenza alle lezioni è obbligatoria. Le attestazioni di frequenza saranno rilasciate a seguito del raggiungimento di almeno il 75% di presenza.	Classroom lectures supported by Power Point presentations. Attendance is mandatory. The attendance records will be issued following the achievement of at least 75% attendance.

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assesment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Esame orale con eventuale pre-esame scritto (domande a risposta multipla) ad inizio sessione.	Oral exam with possible written pre-exam (multiple choice questions) at the beginning of each exam session.

Testi di riferimento (Texbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Berne e Levy, "Fisiologia", VII ed. (Zanichelli) Conti et al., "Fisiologia medica", III ed. (Edi Ermes) Guyton e Hall, "Fisiologia medica", XIV ed. (Edra) Autori vari "Fisiologia umana: fondamenti", I ed (Edi Ermes) Purves et al. "Neuroscienze", V ed. (Zanichelli)	Berne e Levy, "Fisiologia", VII ed. (Zanichelli) Conti et al., "Fisiologia medica", III ed. (Edi Ermes) Guyton e Hall, "Fisiologia medica", XIV ed. (Edra) Autori vari "Fisiologia umana: fondamenti", I ed (Edi Ermes) Purves et al. "Neuroscienze", V ed. (Zanichelli)



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA UMANA DELL'ADULTO E DELL'ETÀ EVOLUTIVA "GAETANO BARRESI"

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA
Coordinatore: Prof. **Edoardo Spina**

C.I. PATOLOGIA GENERALE

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Patologia Generale 10 CFU	General Pathology 10 CFU

Moduli annessi all'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Immunologia ed Immunopatologia 3 CFU	Immunology and Immunopathology 3 CFU
Patologia Generale 4 CFU	General Pathology 4 CFU
Fisiopatologia Generale 3 CFU	General Physiopathology 3 CFU

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Irene Bonaccorsi	Irene Bonaccorsi

Docente titolare dei moduli	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Immunologia ed Immunopatologia	Immunology and Immunopathology
Patologia Generale	General Pathology
Fisiopatologia Generale	General Physiopathology

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Immunologia ed Immunopatologia: Conoscenza del sistema immunitario e delle sue funzioni di difesa da processi infettivi e neoplastici.</p> <p>Patologia Generale: Conoscenza delle cause che determinano l'insorgenza delle patologie umane e dei meccanismi cellulari e molecolari attraverso cui gli agenti eziologici inducono il danno.</p> <p>Fisiopatologia Generale: Apprendimento del ruolo che la perturbazione delle funzioni dell'organismo assumono nella genesi di una specifica malattia e dei sintomi a questa associati.</p>	<p>Immunology and Immunopathology: Knowledge of the immune system and of its defense function against infective and neoplastic diseases.</p> <p>General Pathology: Knowledge of the agents determining human pathologies and of the cellular and molecular mechanisms causing tissue damage.</p> <p>General Physiopathology: Learning the role that perturbation of human body's functions can play in the generation of a specific disease and of the symptoms associated to the disease.</p>

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Microbiologia, Fisiologia umana.	Microbiology, Human Physiology.

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Patologia Generale: Cause di danno cellulare. Morte cellulare: tipi di necrosi e apoptosi. Adattamenti ed invecchiamento cellulari. L'infiammazione acuta: caratteristiche della infiammazione acuta. Fenomeni vascolo-ematici nell'infiammazione; edema. Caratteristiche della infiammazione cronica. Granulomi. Processi di riparazione. Amiloidosi: classificazione, eziopatogenesi e fisiopatologia. Oncologia: concetto di neoplasia;</p>	<p>General Pathology Assessment will be carried out according to teaching calendar through an oral final exam (score out of thirty) that verifies the candidate's knowledge level. The evaluation of the final preparation will take into account the commitment shown during the all didactic activity period, the level of preparation, the use of proper language in relation to topics and presentation skills. Preparation will be valued at insufficient level if there</p>

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>classificazione di tumori benigni e tumori maligni; proliferazione cellulare; cancerogenesi; oncogeni; principali caratteristiche delle cellule tumorali; invasività neoplastica e processo metastatico; criteri di nomenclatura.</p> <p>Fisiopatologia: Fisiopatologia generale del sangue; fisiopatologia delle proteine plasmatiche, degli eritrociti, leucociti, piastrine. Fisiopatologia generale del sistema circolatorio: il processo emostatico e le malattie emorragiche; il processo aterosclerotico; trombosi e rischio trombotico; embolie, ischemia e shock. Fisiopatologia della funzione renale: glomerulonefriti e glomerulonefrosi; componenti patologici delle urine. Fisiopatologia generale del fegato e delle vie biliari: alterazioni infiammatorie del fegato; alterazioni degenerative del fegato e cirrosi Fisiopatologia della secrezione biliare e degli itteri. Fisiopatologia generale dell'apparato digerente: patologie dell'esofago e dello stomaco; occlusioni intestinali; emorragie digestive; infarto intestinale; patologie del pancreas e delle vie biliari. Fisiopatologia generale del sistema respiratorio: fisiopatologia delle alterazioni del respiro; insufficienza respiratoria acuta e cronica; ipossia, anossia e cianosi; caratteri generali dell'asma bronchiale; caratteri generali dell'enfisema; immunopatologia della fibrosi polmonare.</p> <p>Immunologia: Il sistema immunitario: funzioni, caratteristiche ed organizzazione generale; i leucociti e gli organi linfoidi primari e secondari. Sequenza della risposta immunitaria: immunità innata ed acquisita; ruoli e funzioni specifiche delle due tipologie di immunità. Tolleranza immunologica centrale e periferica. Le reazioni immunitarie come causa di malattia (dal tipo I al tipo VII): autoimmunità e malattie atopiche. Associazione tra alleli HLA e malattie. Il rigetto dei trapianti e la Graft vs Host Disease.</p>	<p>will be gaps in one or more topics; the achievement of sufficiency will require a not fragmented knowledge of topics.</p> <p>General Pathology: Cause of cell damage. Cell death: mechanisms of necrosis and apoptosis. Cellular adaptation and senescence. Acute inflammation: Characterization of acute inflammation. Alterations of microcirculation and edema formation. Characteristics of chronic inflammation. Granuloma formation. The healing of tissue injuries. Amyloidosis: classification, etiopathogenesis and physiopathology. Oncology. The concept of neoplasia, classification of benign and malignant tumors; cell proliferation, carcinogenesis and oncogenes; neoplastic invasiveness and the metastatic process; classification and nomenclature of tumors.</p> <p>Physiopathology: Blood pathophysiology: pathophysiology of plasma proteins, erythrocytes, leukocytes and platelets. Pathophysiology of cardiovascular system: haemostasis and hemorrhagic diathesis, atherosclerotic process, thrombosis, embolism, stroke and shock. Pathophysiology of renal functions: glomerulonephritis and glomerulonephrosis; pathologic constituents of urine. Pathophysiology of liver and biliary tract: liver inflammation, fibrosis and cirrhosis. Pathophysiology of biliary secretion and jaundice. Pathogenesis of gastro-intestinal tract: diseases of the esophagus, stomach, pancreas; intestinal occlusions, intestinal ischemia. Pathophysiology of respiratory system: pathophysiology of acute and chronic respiratory failure; hypoxia, anoxia and cyanosis. General characterization of bronchial asthma, emphysema and immunopathology of pulmonary fibrosis.</p> <p>Immunology: The immune system: functions, features and general organization; leukocytes; primary and secondary lymphoid organs. The sequence of immune response: role and specific functions of innate and adaptive immunity. Central and peripheral immune tolerance. Immunopathogenic reactions (from type I to type VII). Autoimmunity and atopic diseases. Associations between HLA polymorphisms and diseases. Graft rejection and graft vs host disease. Tumor immunology and tumor immunotherapy. Inherited and acquired immunodeficiency diseases.</p>

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Lezioni frontali con supporto video-informatico. La frequenza alle lezioni è obbligatoria. Le attestazioni di frequenza dei singoli Corsi Integrati verranno rilasciate a seguito del raggiungimento di almeno il 75% di presenza, purché il numero di ore frequentate non sia inferiore al 50% per singola disciplina.</p>	<p>Lectures with video-computer support for a total. Attendance is mandatory. The attendance records of each Integrated Course will be issued following the achievement of at least 75% attendance, as long as the hours attended for each discipline within the Integrated Course are not less than 50%.</p>

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assesment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>La verifica dell'apprendimento sarà effettuata secondo calendario didattico con esame finale orale (voto in trentesimi) che accerti la preparazione del candidato. La valutazione della preparazione finale terrà conto</p>	<p>Assessment will be carried out according to teaching calendar through an oral final exam (score out of thirty) that verifies the candidate's knowledge level. The evaluation of the final preparation will take into account</p>

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assesment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
dell'impegno dimostrato durante il corso delle lezioni, del grado di preparazione raggiunto, della proprietà di linguaggio in relazione agli argomenti trattati e delle capacità espositive. Verrà valutata insufficiente una preparazione con lacune grossolane in uno o più argomenti trattati; la sufficienza prevede la conoscenza non frammentaria degli argomenti.	the commitment shown during the all didactic activity period, the level of preparation, the use of proper language in relation to topics and presentation skills. Preparation will be valued at insufficient level if there will be gaps in one or more topics; the achievement of sufficiency will require a not fragmented knowledge of topics.

Testi di riferimento (Texbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Immunologia ed Immunopatologia: Abbas, Lichtman, Pillai. Immunologia cellulare e molecolare-Edra. Parham-IL Sistema immunitario-Edises Janeway's-Immunobiologia-Piccin Patologia e Fisiopatologia Generale: Robbins & Cotran- vol.1 Le basi patologiche delle malattie Elsevier McCance-Fisiopatologia ed elementi di Patologia Generale-Edra	Immunologia ed Immunopatologia: Abbas, Lichtman, Pillai. Immunologia cellulare e molecolare-Edra. Parham-IL Sistema immunitario-Edises Janeway's-Immunobiologia-Piccin Patologia e Fisiopatologia Generale: Robbins & Cotran- vol.1 Le basi patologiche delle malattie Elsevier McCance-Fisiopatologia ed elementi di Patologia Generale-Edra



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA UMANA DELL'ADULTO E DELL'ETÀ EVOLUTIVA "GAETANO BARRESI"

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA
Coordinatore: Prof. Edoardo Spina

TERZO ANNO

C. I. SANITA' PUBBLICA E MEDICINA DEL LAVORO

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Sanità Pubblica e Medicina del Lavoro 10 CFU	Public health and Occupational Medicine 10 CFU

Moduli annessi all'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Igiene generale e applicata 5 CFU	General and applied hygiene 5 CFU
Medicina del lavoro 3 CFU	Occupational medicine 3 CFU
Economia aziendale 1 CFU	Business economics 1 CFU
Organizzazione aziendale 1 CFU	Business organization 1 CFU

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Prof.ssa Angela Di Pietro	Prof.ssa Angela Di Pietro

Docente titolare dei moduli	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
(Proff. Angela Di Pietro, Pasqualina Laganà, Raffaele Squeri, Concetta Fenga, Giovanna Spatari, Chiara Costa, Antonio del Pozzo, Rosaria Addamo)	(Proff. Angela Di Pietro, Pasqualina Laganà, Raffaele Squeri, Concetta Fenga, Giovanna Spatari, Chiara Costa, Antonio del Pozzo, Rosaria Addamo)

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Igiene generale e applicata: Assicurare conoscenze sulla epidemiologia e prevenzione delle malattie infettive e cronico degenerative. Evidenziare l'influenza dell'ambiente, dell'alimentazione e degli stili di vita sullo stato di salute. Medicina del lavoro: Fornire conoscenze sui fattori di rischio connessi alle attività lavorative e sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali. Economia aziendale: Fornire le conoscenze delle leggi che regolano l'equilibrio economico e i bilanci delle aziende sanitarie Organizzazione aziendale: Fornire le conoscenze per una efficace ed efficiente organizzazione delle attività nelle aziende sanitarie.	General and applied Hygiene: Ensure knowledge on Epidemiology and Prevention of infectious and chronic-degenerative diseases. Highlight the influence of the environment, nutrition and lifestyle on health. Occupational Medicine: Provide knowledge on risk factors related to work activities, on prevention of accidents and occupational diseases. Identify the main tools of health education. Business economics: Provide knowledge of the laws governing the economic balance and budgets of health care companies Business organization: Provide the knowledge for an effective and efficient organization of activities in healthcare companies

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Il rispetto delle propedeuticità indicate nel manifesto degli studi, per poter affrontare lo studio dei contenuti del Corso con il possesso del necessario bagaglio di cognizioni.	Observance of prerequisites specified in the study plan, in order to approach the study of the contents of the course with the necessary wealth of knowledge.

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Igiene Generale e Applicata. Parte Generale:	General and Applied Hygiene:

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Tutela e promozione della salute. Prevenzione. Rapporti ospite-parassita. Sorgenti e serbatoi di infezione. Vie di penetrazione ed eliminazione dei germi. Modalità di trasmissione malattie infettive. Inchiesta epidemiologica e accertamento diagnostico. Notifica e misure contumaciali. Isolamento. Disinfezione, sterilizzazione, disinfestazione. Vaccino e Sieroprofilassi. Epidemiologia e profilassi delle Malattie Infettive e Cronico-degenerative. Epidemiologia e profilassi delle Infezioni Correlate all'Assistenza. Gli strumenti dell'educazione sanitaria. Igiene ambientale: Fattori ambientali ed effetti sulla salute umana. Valutazione dei rischi per la salute da esposizione ad inquinanti chimici e biologici. Patogenesi dei principali contaminanti chimici. Inquinamento indoor. Inquinamento atmosferico. L'acqua: fonti di approvvigionamento, contaminazione chimica e microbiologica, protezione dall'inquinamento, criteri di potabilità, effetti patologici dei principali inquinanti, correzione e purificazione dell'acqua. Acque reflue e rifiuti solidi: allontanamento e smaltimento, riflessi sulla salute. Igiene degli alimenti: Conservazione degli alimenti. Genuinità e Salubrità degli alimenti. Tossinfezioni alimentari. Alimenti infestati da parassiti. Alimenti contenenti veleni fisiologici. Alimenti contenenti veleni da contatto. Alimenti contenenti residui di pesticidi. Alimenti contenenti residui di additivi volontari. Alimenti contenenti residui radioattivi. Alimenti geneticamente modificati (OGM e MAS). Alimentazione e Tumori. Il Risk Analysis Microbiologico per la Sicurezza Alimentare. Legislazione alimentare: il Decreto Regione Sicilia 20 maggio 1996. Il Pacchetto Igiene. Criteri Microbiologici: Regolamento 1441/2007.</p> <p>Medicina del Lavoro: Inquadramento legislativo. Anamnesi lavorativa. Rischio e fattori di rischio connessi ad attività lavorative. Prevenzione. Infortunio e malattia professionale. Patologie da agenti fisici, chimici, biologici e di natura organizzativa. Pneumoconiosi (silicosi, asbestosi, ecc.). Allergopatie professionali e respiratorie (asma, alveoliti allergiche estrinseche). Dermatiti allergiche ed irritative. Tumori professionali (aspetti generali della cancerogenesi professionale; classificazione dei cancerogeni e normativa di riferimento). Emopatie professionali. Tecnopatie muscolo-scheletriche. Patologie da metalli. Igiene industriale. Ambiente e luoghi di lavoro. Monitoraggio ambientale. Monitoraggio biologico. TLV - Valori limite e loro impiego. Dispositivi di protezione individuale. Patologie nel settore sanitario. Patologie emergenti: Patologie degli ambienti confinati, videoterminali, movimentazione manuale carichi, rischi psicosociali, lavoro a turni e notturno.</p> <p>Organizzazione Aziendale: Caratteri delle Organizzazioni sanitarie. L'organizzazione dei Sistemi sanitari nei Paesi occidentali. Gli Health Saving Accounts. I Modelli organizzativi aziendali. Gli approcci organizzativi. L'organizzazione nelle aziende sanitarie private e pubbliche. La gestione della Qualità nell'Azienda sanitaria. Il Benchmarking. L'E-Health e le varie declinazioni della Sanità Digitale. Il Reengineering.</p>	<p>General Part: Protection and promotion of health. Prevention. Host-parasite relationships. Sources and reservoirs of infection. Routes of penetration and elimination of pathogens. Transmission of infectious diseases. Epidemiological investigation and diagnostic assessment. Notification and default measures. Isolation. Disinfection, sterilization, disinfestation. Vaccine and seroprophylaxis. Epidemiology and prophylaxis of infectious and chronic-degenerative diseases. Epidemiology and prophylaxis of Infections Related to Assistance.. The tools of health education. Environmental hygiene: Environmental factors and effects on human health. Evaluation of health risks from exposure to chemical and biological pollutants. Pathological effects of the main chemical contaminants. Indoor pollution. Air pollution. Water: physiological importance, sources of supply, chemical and microbiological contamination, protection from pollution, potability criteria, pathological effects of the main pollutants, correction and purification of water. Waste water and solid waste: removal and disposal, health reflexes. Food hygiene: Food preservation. Genuineness and healthiness of food. Food poisoning. Foods infested with parasites. Foods containing physiological poisons. Foods containing contact poisons. Foods containing pesticide residues. Foods containing residues of voluntary additives. Foods containing radioactive waste. Genetically modified foods (GMOs and MAS). Nutrition and Tumors. The Microbiological Risk Analysis for Food Safety. Food legislation: the Sicily Region Decree May 20, 1996. The "Hygiene Package". Microbiological criteria: Regulation 1441/2007.</p> <p>Occupational Medicine: Legislative framework. Working history. Risk and risk factors related to work activities. Prevention. Accident and occupational disease. Physical, chemical, biological and organizational disorders. Pneumoconiosis (silicosis, asbestosis, etc.). Occupational and respiratory allergies (asthma, extrinsic allergic alveolitis). Allergic and irritative dermatitis. Occupational cancers (general aspects of professional carcinogenesis; classification of carcinogens and reference legislation). Professional hemopathies. Musculoskeletal technopathies. Metal pathologies. Industrial hygiene. Environment and workplaces. Environmental monitoring. Biological monitoring. TLV - Limit values and their use. Personal protective equipment. Diseases in the health sector. Emerging pathologies: Pathologies of confined environments, video terminals, manual handling of loads, psychosocial risks, shift work and night work.</p> <p>Business Organization: Characters of health organizations. The organization of the various health systems of Western countries. Health Saving Accounts. Corporate organizational models. The organizational approaches. The organization in private and public health companies. Quality management in the healthcare company. Benchmarking. E-Health and the various declinations of Digital Health. Reengineering. Health Technology</p>

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>L'Health Technology Assessment (H.T.A.). La Struttura organizzativa dell'Azienda sanitaria e gli Organi di governo.</p> <p>Economia Aziendale: Economia e sanità. Il finanziamento delle Aziende sanitarie; utilizzazione dei DRG. Tecniche di analisi economiche dei costi. Il controllo di gestione. Accreditemento delle strutture sanitarie. La carta dei Servizi Sanitari. Sistemi informativi aziendali: la comunicazione interna ed esterna.</p>	<p>Assessment (H.T.A.). The organizational structure of the health Company and the governing bodies.</p> <p>Business economics: Economics and health. The financing of health agencies; use of DRGs. Economic cost analysis techniques. Management control. Accreditation of health facilities. The health services card. Company information systems: internal and external communication.</p>

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Lezioni frontali in aula	Classroom lectures

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assesment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Esame orale	Oral examination

Testi di riferimento (Texbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Igiene Generale e Applicata: Barbuti S, Fara G. M., Giammanco G. ed altri- Igiene - Edizione Monduzzi Ricciardi W.: Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica Editore Idelson Gnocchi Signorelli et al. Igiene e Sanità Pubblica- Società Editrice Universo</p> <p>Medicina del lavoro: Luigi Ambrosi , Vito Foà -Medicina del lavoro - UTET editore Ferdinando Gobbato-Medicina del lavoro - Elsevier editore Duilio Casula-Medicina del lavoro - Monduzzi editore</p> <p>Organizzazione aziendale Giorgetti R., Legislazione e organizzazione del servizio sanitario, Maggioli Editore, Luglio 2019. Zangrandi, A. (a cura di), Economia e management per le professioni sanitarie, Mc Graw Hill, Milano, Ultima Edizione.</p>	<p>General and Applied Hygiene: Barbuti S, Fara G. M., Giammanco G. ed altri- Igiene - Edizione Monduzzi Ricciardi W.: Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica Editore Idelson Gnocchi Signorelli et al. Igiene e Sanità Pubblica- Società Editrice Universo</p> <p>Occupational Medicine: Luigi Ambrosi , Vito Foà -Medicina del lavoro - UTET editore Ferdinando Gobbato-Medicina del lavoro - Elsevier editore Duilio Casula-Medicina del lavoro - Monduzzi editore</p> <p>Business Organization: Giorgetti R., Legislazione e organizzazione del servizio sanitario, Maggioli Editore, Luglio 2019. Zangrandi, A. (a cura di), Economia e management per le professioni sanitarie, Mc Graw Hill, Milano, Ultima Edizione.</p>



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA UMANA DELL'ADULTO E DELL'ETÀ EVOLUTIVA "GAETANO BARRESTI"

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA
Coordinatore: Prof. Edoardo Spina

C.I. MEDICINA DI LABORATORIO

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Medicina di Laboratorio 8 CFU	Laboratory Medicine 8 CFU

Moduli annessi all'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Biochimica Clinica 3 CFU	Clinical Biochemistry 3 CFU
Patologia Clinica 3 CFU	Clinical Pathology 3 CFU
Microbiologia Clinica 2 CFU	Clinical Microbiology 2 CFU

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Prof.ssa Daniela Caccamo	Prof.ssa Daniela Caccamo

Docente titolare dei moduli	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Vincenzo Macaione Rosalba Siracusa Giacomo Nicocia Giuseppe Mancuso	Vincenzo Macaione Rosalba Siracusa Giacomo Nicocia Giuseppe Mancuso

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Biochimica Clinica: Lo studente deve: conoscere i biomarcatori e il loro impiego nell'ambito della diagnostica e della Medicina preventiva, personalizzata e predittiva; comprendere l'integrazione tra le discipline che afferiscono alla Medicina di Laboratorio; conoscere le strategie nella scelta delle indagini di laboratorio (tests di screening, profili d'organo, etc.), e le biotecnologie emergenti nella Medicina di Laboratorio.</p> <p>Patologia Clinica: Lo studente deve: conoscere le attività di laboratorio connesse con la diagnostica nelle malattie del sangue, dell'emostasi, della CID etc; conoscere le funzioni delle proteine plasmatiche, e l'uso delle diverse matrici biologiche nella Diagnostica di Laboratorio.</p> <p>Microbiologia Clinica: Lo studente deve conseguire le nozioni utili allo a sviluppare le basi culturali per la conoscenza dei microrganismi di rilievo clinico – batteri, virus, miceti, protozoi, elminti, ectoparassiti, prioni -, deve essere in grado di integrare le informazioni fornite in altri corsi collegati con la Medicina di Laboratorio, classificare gli agenti etiologici di infezione per apparato/organo/paziente: cenni epidemiologici, etiopatogenesi, rilievo clinico, modalità di indagini di laboratorio e criteri interpretativi. In tale ambito lo studente deve conoscere i principi delle le biotecnologie mediche e le loro applicazioni.</p>	<p>Clinical Biochemistry: The student must: know the biomarkers and their use in the field of diagnostics as well as in preventive, personalized, and predictive medicine; understand the integration between the disciplines related to Laboratory Medicine; know the strategies in the choice of laboratory investigations (screening tests, organ profiles, etc.), and the emerging biotechnologies in Laboratory Medicine.</p> <p>Clinical Pathology: The student must: know the laboratory activities related to diagnostics in blood diseases, hemostasis, CID etc.; know the functions of plasma proteins, as well as the use of different biological matrices in Laboratory Diagnostics.</p> <p>Clinical Microbiology: The student must obtain the notions useful to develop the cultural basis for the knowledge of microorganisms of clinical importance - bacteria, viruses, fungi, protozoa, helminths, ectoparasites, prions -, must be able to integrate the information provided in other related courses with Laboratory Medicine. Define the etiological agents of infection by apparatus/organ/patient: epidemiological notes, etiopathogenesis, clinical relief, methods of laboratory investigations and interpretative criteria. In this context, the student must know the principles of medical biotechnologies and their applications.</p>

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Conoscenze di biologia, genetica, statistica medica istologia, anatomia e fisiologia generale, microbiologia, biochimica, patologia generale, immunologia e immunopatologia.	Knowledge of biology, genetics, medical statistics, histology, general anatomy and physiology, microbiology, biochemistry, general pathology, immunology and immunopathology.

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Biochimica Clinica: Variabilità analitica e variabilità biologica, modalità di interpretazione del referto e valori di riferimento. Gli errori di laboratorio, il sistema di assicurazione della qualità, i controlli di qualità. Le biotecnologie emergenti nella Medicina di Laboratorio (anticorpi monoclonali, DNA ricombinante, etc.). Valutazione funzionale di organi e tessuti e di stati fisiopatologici generali: il fegato; il rene; il tratto gastroenterico; il pancreas, il tessuto osseo, il muscolo e il cuore. Malattie neurodegenerative e analisi del fluido cerebrospinale. Approccio Biochimico Clinico allo studio di alcune patologie sistemiche: dislipidemie; marcatori del rischio cardio-metabolico; ipertensione; malattie reumatiche ed autoimmunità; malattie ed alterazioni congenite del sistema immunitario. Le malattie neoplastiche. Vitamine e micronutrienti. Le nuove frontiere del Laboratorio di Biochimica Clinica: Genomica, Proteomica, Trascrittomica, Metabolomica.</p> <p>Patologia Clinica: Nozioni generali. Procedure ed organizzazione del Servizio di Patologia Clinica. Struttura del laboratorio analisi, preparazione del paziente, raccolta dei campioni e invio al laboratorio: fase pre-analitica, fase analitica e fase post-analitica. Il sangue. Esame emocromocitometrico. Anemie. Formula leucocitaria. Leucocitosi e Leucopenia. Antigeni e Anticorpi. Reazione antigene-anticorpo. Malattie autoimmuni. VES. Diagnostica di laboratorio nella patologia dell'emostasi: fase vascolare, fase piastrinica, fase coagulativa e fibrinolisi. Diagnostica di laboratorio nella CID. Diagnostica di laboratorio nelle patologie delle proteine sieriche. Diagnostica di laboratorio nel Diabete Mellito. Liquidi biologici - Esame delle urine: componenti patologici delle urine e sedimento urinario.</p> <p>Microbiologia Clinica: Diagnostica batteriologica; diagnostica virale; infezioni dell'apparato respiratorio superiore ed inferiore; infezioni dell'apparato cardio-vascolare; infezioni di cute, ossa ed articolazioni; infezioni del sistema nervoso centrale; malattie a trasmissione sessuale; infezioni dell'apparato urinario.</p>	<p>Clinical Biochemistry: Analytical variability and biological variability, interpretation of the report and reference values. Laboratory errors, quality assurance system, quality controls. Emerging biotechnologies in Laboratory Medicine (monoclonal antibodies, recombinant DNA, etc.). Functional evaluation of organs and tissues and general physiopathological states: liver; kidney; gastroenteric tract; pancreas; bone tissue; muscles and heart. Neurodegenerative diseases and analysis of the cerebrospinal fluid. Clinical Biochemistry Laboratory approach to the study of some systemic pathologies: dyslipidemias; cardio-metabolic risk markers; hypertension; rheumatic diseases and autoimmunity; diseases and congenital alterations of the immune system. Neoplastic diseases. Vitamins and micronutrients. The new frontiers of the Clinical Biochemistry Laboratory: Genomics, Proteomics, Transcriptomics, Metabolomics.</p> <p>Clinical Pathology: General concepts. Procedures and organization of the Clinical Pathology Service. Structure of laboratory analysis, preparation of the patient, collection of samples and sending to the laboratory: pre-analytical phase, analytical phase and post-analytical phase. The blood. Complete blood count. Anemias. Leukocyte formula. Leukocytosis and Leukopenia. Antigens and antibodies. Antigen-antibody reaction. Autoimmune disorders. ESR. Laboratory diagnostics in the pathology of hemostasis: vascular phase, platelet phase, coagulation phase and fibrinolysis. Laboratory diagnostics in CID. Laboratory diagnostics in serum protein pathologies. Laboratory diagnostics in Diabetes Mellitus. Biological fluids - Urine analysis: pathological components of urine and urinary sediment.</p> <p>Clinical Microbiology: Bacteriological diagnostics; viral diagnostics; upper and lower respiratory tract infections; infections of the cardio-vascular system; skin, bone and joint infections; central nervous system infections; sexually transmitted diseases; urinary tract infections.</p>

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Lezione frontale; teleconferenza; e-learning. La frequenza alle lezioni è obbligatoria. Le attestazioni di frequenza dei singoli Corsi Integrati verranno rilasciate a seguito del raggiungimento di almeno il 75% di presenza, purché il numero di ore frequentate non sia inferiore al 50% per singola disciplina.	Frontal lessons; teleconference; e-learning. Attendance is mandatory. The attendance records of each Integrated Course will be issued following the achievement of at least 75% attendance, as long as the hours attended for each discipline within the Integrated Course are not less than 50%.

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assesment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Verifica in itinere (senza voto) a metà corso, mediante quiz a risposta multipla, risposte anonime e correzione in aula.</p> <p>La verifica dell'apprendimento sarà effettuata secondo calendario didattico con esame finale orale (voto in trentesimi) che accerti la preparazione del candidato. La valutazione della preparazione finale terrà conto dell'impegno dimostrato durante il corso delle lezioni, del grado di preparazione raggiunto, della proprietà di linguaggio in relazione agli argomenti trattati e delle capacità espositive. Verrà valutata insufficiente una preparazione con lacune grossolane in uno o più argomenti trattati; la sufficienza prevede la conoscenza non frammentaria degli argomenti.</p>	<p>Ongoing evaluation/mid-term review (without mark) by multiple choices tests, anonymous answers, and test correction in classroom.</p> <p>Assessment will be carried out according to teaching calendar through an oral final exam (score out of thirty) that verifies the candidate's knowledge level. The evaluation of the final preparation will take into account the commitment shown during the didactic period, the level of preparation, the use of proper language in relation to topics and presentation skills. Preparation will be valued at insufficient level if there will be gaps in one or more topics; the achievement of sufficiency will require a not fragmented knowledge of topics.</p>

Testi di riferimento (Texbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>G. Federici- Medicina di Laboratorio. Logica e Patologia Clinica, Mac Graw Hill 2014.</p> <p>I. Antonozzi, E. Gulletta – Medicina di Laboratorio. Logica e Patologia Clinica, Piccin 2019.</p> <p>M. Ciaccio, G. Lippi – Biochimica Clinica e Medicina di Laboratorio - Edises 2020.</p> <p>Medicina nel laboratorio. Gli esami: quando, come e perché –Turgeon - EDRA.</p> <p>Microbiologia Clinica – Struthers – EDRA.</p>	<p>G. Federici- Medicina di Laboratorio. Logica e Patologia Clinica, Mac Graw Hill 2014.</p> <p>I. Antonozzi, E. Gulletta – Medicina di Laboratorio. Logica e Patologia Clinica, Piccin 2019.</p> <p>M. Ciaccio, G. Lippi – Biochimica Clinica e Medicina di Laboratorio - Edises 2020.</p> <p>Medicina nel laboratorio. Gli esami: quando, come e perché –Turgeon - EDRA.</p> <p>Microbiologia Clinica – Struthers – EDRA.</p>



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA UMANA DELL'ADULTO E DELL'ETÀ EVOLUTIVA "GAETANO BARRESI"

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA
Coordinatore: Prof. Edoardo Spina

C.I. SEMEIOTICA E METODOLOGIA CLINICA

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Semeiotica e Metodologia Clinica 11 CFU	Semeiotics and Clinical Methodology 11 CFU

Moduli annessi all'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Chirurgia Generale 5 CFU Medicina Interna 5 CFU Epidemiologia Clinica 1 CFU	General Surgery 5 CFU Internal Medicine 5 CFU Clinical Epidemiology 1 CFU

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Prof. Eugenio Cucinotta	Prof. Eugenio Cucinotta

Docente titolare dei moduli	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Chirurgia Generale (Prof. Eugenio Cucinotta) Medicina Interna (Prof.ssa Irene Cacciola) Epidemiologia Clinica (Prof.ssa Pasqualina Laganà)	General Surgery (Prof. Eugenio Cucinotta) Internal Medicine (Prof.ssa Irene Cacciola) Clinical Epidemiology (Prof.ssa Pasqualina Laganà)

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Obiettivo del Corso Integrato di Semeiotica e Metodologia Clinica è quello fornire allo studente i mezzi per acquisire un corretto metodo di approccio al paziente affetto dalle principali patologie e/o sindromi di interesse medico/chirurgico, basando il ragionamento sulle evidenze scientifiche ed utilizzando in maniera razionale e critica le informazioni raccolte con l'anamnesi e l'esame fisico. Al termine del corso gli studenti dovranno aver acquisito la capacità: a) di raccogliere correttamente i dati anamnestici, b) di eseguire con appropriatezza sia l'esame obiettivo generale che specifico per i diversi organi ed apparati, c) di correlare i dati clinici con le basi fisiopatologiche, ed infine d) di impostare un corretto approccio diagnostico attraverso un razionale utilizzo dei procedimenti diagnostici clinici e strumentali.	The goal of the Integrated Course of Semeiotic and Clinical Methodology is to provide the student with the means to acquire a correct approach to the patient suffering from the major medical and surgical pathologies and/or syndromes, based on reasoning and scientific evidence and on the use of information collected with the anamnesis and physical examination in a rational and critical way. At the end of the course the students must have acquired the ability to: a) correctly collect the anamnestic data; b) perform both general and specific targeting for the different organs and apparatus; c) correlate the clinical data with the physio pathological bases, and finally d) Set up a correct diagnostic approach through rational use of clinical and instrumental diagnostic procedures.

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Conoscenze di base di anatomia, fisiologia, patologia generale e immunologia	Basic knowledge of anatomy, physiology, general pathology and immunology

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Semeiotica e metodologia medica: Il procedimento clinico; Esame obiettivo generale ed esame obiettivo specifico di ciascun organo ed apparato; Approccio clinico al paziente con a) dolore toracico b)	Semeiotics and medical methodology: The clinical procedure; Examination general objective and specific objective examination of each organ and apparatus; Clinical approach to the patient with a) chest

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>dispnea c) ittero d) versamento pleurico e) ascite f) edema g) anemia h) ipertensione arteriosa i) febbre l) ematuria m) epatomegalia n) splenomegalia o) soffi cardiaci; Segni clinici ipertensione portale; Metodologia diagnostica di a) pneumopatie b) epatopatie c) patologia cardiovascolari epatomegalia d) malattie renali e) patologie endocrine</p> <p>Semeiotica e metodologia chirurgica: Dolore addominale, Sindrome peritonitica; Addome acuto: a) ileo meccanico e dinamico, b) perforazioni intestinali, c) emoperitoneo d) infarto intestinale; Malattia da reflusso gastro esofageo; Itteri di interesse chirurgico; Semeiotica della colecisti e delle vie biliari; Sanguinamento gastrointestinale: ematemesi, melena, enterorragia e rettorragia; Malattia diverticolare del colon e sue complicanze; Diverticolo di Meckel; Ernie e sue complicanze; Laparocoele; Semeiotica della Mammella; Semeiotica del Collo (tiroide paratiroide e Linfonodi); Patologia anorettale</p> <p>Epidemiologia Metodologica: Definizione, ambiti e obiettivi dell'Epidemiologia; Compiti e scopi dell'Epidemiologia. Conoscenza e comprensione delle eziologie e dei Fattori di Rischio. Prevenzione, controllo ed eradicazione delle malattie. Gli strumenti dell'Epidemiologia. Fonti dei dati. Misure di frequenza. Gli Indicatori e i Determinanti della salute. La valutazione del Rischio. I Fattori di Rischio. L'espressione del Rischio. Rischio Relativo stimato. Analisi dei fattori multipli. Interpretazione dei dati. Gli studi Epidemiologici. Epidemiologia descrittiva: Variazioni temporali, Differenze spaziali, Variabili personali. Epidemiologia analitica: Studi trasversali. Studi per coorte e Studi caso-controllo.</p>	<p>pain b) dyspnoea c) jaundice d) pleural effusion e) ascites f) edema g) anemia h) arterial hypertension i) fever l) hematuria m) hepatomegaly n) splenomegaly o) heart murmurs; Clinical signs portal hypertension Diagnostic methodology of a) pneumopathies b) hepatopathies c) cardiovascular pathology hepatomegaly d) kidney diseases e) endocrine pathologies</p> <p>Semeiotics and surgical methodology: Abdominal pain, peritonitis syndrome; Acute abdomen: a) mechanical and dynamic ileus, b) intestinal perforations, c) haemoperitoneum d) intestinal infarction; gastroesophageal reflux disease; jaundice of intestinal surgical interest; semeiotics of the gallbladder and passages biliary; Gastrointestinal bleeding: haematemesis, melaena, enterorrhagia and rectorrhagia; Diverticular disease of the colon and its complications; Meckel's diverticulum; Hernias and its complications; Laparocoele; Semeiotic of the Breast; Semeiotic of the Neck (parathyroid thyroid and Lymph nodes); Anorectal pathology</p> <p>Methodological Epidemiology Definition, scope and objectives of Epidemiology. Tasks and purposes of Epidemiology. Knowledge and understanding of the etiologies and Risk Factors. Prevention, control and eradication of diseases. The tools of Epidemiology. Sources of data. Frequency measurements. Indicators and Determinants of health. Risk assessment. Risk Factors. The expression of the Risk. Estimated Relative Risk. Multiple factor analysis. Interpretation of the data. Epidemiological studies. Descriptive epidemiology: emporal variations, spatial differences, personal variables. Analytical Epidemiology: Cross-sectional Studies. Cohort Studies and Case-Control Studies.</p>

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Il corso si articolerà in una didattica frontale ed una didattica interattiva "professionalizzante". La didattica frontale sarà finalizzata all'insegnamento della corretta applicazione del procedimento clinico attraverso l'interpretazione dei diversi sintomi e segni clinici, è erogata con supporto audiovisivo reso disponibile dal docente al completamento del ciclo di lezioni. La didattica interattiva "professionalizzante" si svolgerà con lezioni teorico-pratiche a piccoli gruppi al letto del paziente ed affronterà le metodiche di esecuzione dell'esame obiettivo generale e dei vari organi ed apparati, al fine di fornire allo studente le basi per una corretta interpretazione delle condizioni di normalità e di patologia. La frequenza al Corso è obbligatoria; per poter accedere all'esame finale è necessario aver partecipato a non meno del 75% del programma didattico.</p>	<p>The course will be divided into frontal teaching and interactive didactics. The frontal teaching will be finalized to teach the correct application of the clinical procedure through the interpretation of the various symptoms and clinical signs. It is provided with audiovisual support made available by the teacher upon completion of the cycle of lessons. The "professionalizing" interactive teaching will take place with small-group theoretical-practical lessons on the patient's bed and will address the methods of execution of the general objective examination and the various organs and apparatus in order to provide the student with the bases for a correct interpretation of the normal condition and pathology. Attendance to the course is mandatory; no less than 75% of the educational activities is needed to access the final exam.</p>

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assesment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Lo svolgimento dell'esame consta di una prova scritta e di un esame orale. La prova scritta: è costituita da 30 quesiti a risposta multipla (12 di semeiotica medica 12 di semeiotica chirurgica, 3 di epidemiologia e 3 di statistica). Il tempo di svolgimento dell'esame è 45 min.</p>	<p>The examination consists of a written test and an oral exam. The written test: consists of 30 multiple choice questions (12 of medical semeiotics, 12 of surgical semeiotics, 3 of epidemiology and 3 of statistics). The exam time is 45 min. To access the oral exam, it is</p>

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assesment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Per accedere all'esame orale è necessario rispondere in modo esatto ad almeno 18 quesiti. La correzione dei compiti avverrà al termine dell'esame stesso. Nel caso in cui nella prova scritta non si risponda in modo esatto ad almeno 12 quesiti, non sarà possibile ripetere tale prova prima di 45 giorni. L' esame orale: Si svolgerà il giorno della prova scritta o nei giorni successivi alla stessa, a discrezione della commissione esaminatrice che sarà composta dal coordinatore del Corso Integrato, da un docente di semeiotica medica, dal docente di epidemiologia e/o dal docente di statistica.	necessary to answer at least 18 questions exactly. The correction of the tasks will take place at the end of the exam itself. In the event that the written test does not answer exactly 12 questions, it will not be possible to repeat this test before 45 days. The oral exam: It will take place on the day of the written test or in the days following it, at the discretion of the examining commission which will be composed of the coordinator of the Integrated Course, a professor of medical semeiotics, the professor of epidemiology and / or the teacher of statistics.

Testi di riferimento (Texbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
FRADA' e G. FRADA': "Semeiotica medica", 2018 Ed. Piccin MacLeod - Manuale di semeiotica e metodologia medica di Douglas - Nicol - Robertson – MacLeod. Ed EDRA BASILE -Manuale di Semeiotica e Metodologia Chirurgica ISBN CHRISTINE DANCEY, JOHN REIDY, RICHARD ROWE (2016), "Statistica per le Scienze mediche. Un approccio non matematico". Edizione Italiana a cura di Annarita Vestri, PICCIN Nuova Libreria. MARTIN BLAND (2009), "Statistica Medica", Apogeo CARLO SIGNORELLI "Elementi di metodologia epidemiologica" Società Editrice Universo. Testi di consultazione 1. SCHWARTZ M.H.: "La diagnosi clinica", Ed. EDISES. 2. HARRISON: "Principi di Medicina Interna", XVIII ed., Ed. McGraw-Hill.	FRADA' e G. FRADA': "Semeiotica medica", 2018 Ed. Piccin MacLeod - Manuale di semeiotica e metodologia medica di Douglas - Nicol - Robertson – MacLeod. Ed EDRA BASILE -Manuale di Semeiotica e Metodologia Chirurgica ISBN CHRISTINE DANCEY, JOHN REIDY, RICHARD ROWE (2016), "Statistica per le Scienze mediche. Un approccio non matematico". Edizione Italiana a cura di Annarita Vestri, PICCIN Nuova Libreria. MARTIN BLAND (2009), "Statistica Medica", Apogeo CARLO SIGNORELLI "Elementi di metodologia epidemiologica" Società Editrice Universo. Testi di consultazione 1. SCHWARTZ M.H.: "La diagnosi clinica", Ed. EDISES. 2. HARRISON: "Principi di Medicina Interna", XVIII ed., Ed. McGraw-Hill



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA UMANA DELL'ADULTO E DELL'ETÀ EVOLUTIVA "GAETANO BARRESI"

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA
Coordinatore: Prof. **Edoardo Spina**

C.I. ORGANI DI SENSO

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Organi di senso 6 CFU	

Moduli annessi all'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Malattie dell'Apparato Visivo 3 CFU Otorinolaringoiatria 2 CFU Audiologia, Foniatria 1 CFU	Diseases of the Visual system 3 CFU Otolaryngology 2CFU Audiology, Phoniatria 1 CFU

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Prof. Pasquale Aragona	Prof. Pasquale Aragona

Docente titolare dei moduli	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Malattie dell'Apparato Visivo (Proff. Pasquale Aragona; Alessandro Meduri; Anna Maria Roszkowska) Otorinolaringoiatria (Prof. Bruno Galletti) Audiologia, Foniatria (Prof. Francesco Freni)	Diseases of the Visual system (Proff. Pasquale Aragona; Alessandro Meduri; Anna Maria Roszkowska) Otolaryngology (Prof. Bruno Galletti) Audiology, Phoniatria (Prof. Francesco Freni)

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Malattie dell'Apparato Visivo: Fornire le conoscenze per la valutazione e l'intervento terapeutico nelle malattie oculari e delle vie ottiche Otorinolaringoiatria Fornire le conoscenze per la diagnosi e terapia delle malattie Otorinolaringoiatriche Audiologia, Foniatria Fornire le conoscenze per la diagnosi e la terapia delle patologie responsabili di turbe dell'equilibrio e delle cause benigne di disfonia; fornire gli elementi base per l'interpretazione degli esami diagnostici in audiologia.	Diseases of the Visual system: To provide knowledge for evaluation and therapeutical intervention in the diseases of the eye and visual pathways. Otolaryngology To provide knowledge for the diagnosis and treatment in the disease ENT Audiology, Phoniatria To provide knowledge for the diagnosis and treatment of balance disorders and voice diseases; to provide the basic elements for hearing tests interpretation.

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Rispetto della propedeuticità come indicato dal	Adherence to the propedeuticity as indicated in the

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
regolamento didattico	teaching regulations

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Malattie dell'Apparato Visivo: Anatomia e fisiologia dell'apparato visivo; Elementi di ottica fisiopatologica; L'occhio rosso; Le malattie della superficie oculare; Le malattie delle vie di deflusso lacrimale; Le malattie della cornea; Le scleriti; I Glaucomi; La cataratta; Le malattie dell'Uvea; Le malattie del corpo vitreo; Le malattie della retina; Le malattie delle vie ottiche; Le malattie dell'orbita; Lo strabismo</p> <p>Otorinolaringoiatria Anatomia e fisiologia delle cavità naso sinusali; Sinusiti acute e croniche e complicanze orbitare e meninge Ostruzioni respiratorie croniche delle cavità nasali e disturbi respiratori del sonno Tumori benigni e maligni delle cavità naso sinusali Anatomia e fisiologia dell'apparato stato acustico; patologie flogistiche croniche ed acute dell'orecchio esterno e medio; Colesteatoma della rocca pietrosa e complicanze Anatomia e fisiologia della laringe; patologie disfunzionali e flogistiche delle corde vocali; tumori benigni e maligni della laringe; trattamento chirurgico endoscopico funzionale con laser CO2 e chirurgia open della laringe inquadramento diagnostico della patologia del collo ghiandole salivari (Parotide e sottomascellare) latero cervicale (disembriogenetica, flogistica e metastatica) e tumori della Tiroide e relativo trattamento terapeutico chirurgico</p> <p>Audiologia, Foniatria Anatomia e fisiologia dell'apparato vestibolare; definizione, complessità ed epidemiologia della sindrome vertiginosa; orientamento diagnostico: anamnesi, esami clinici, esami strumentali; diagnosi differenziale tra vertigine periferica e vertigine centrale nell'acuto e nel cronico; inquadramento diagnostico e terapie delle cause più frequenti di vertigine: vertigine parossistica posizionale, vertigine posturale fobica, sindromi vestibolari centrali, vertigine</p>	<p>Diseases of the Visual system: Anatomy and physiology of the visual system; Elements of physiopathological optics; The red eye; The ocular surface disorders; Diseases of the lacrimal outflow pathways; Corneal diseases; Scleritis; Glaucomas; Cataract; Uveal disorders; Vitreal disorders; Retinal disorders; Visual pathways diseases; Orbital disises; Strabismus</p> <p>Otolaryngology Anatomy and physiology of the nose and sinus cavities; Acute and chronic sinusitis and orbital and meninge complications; Chronic respiratory obstructions of the nasal cavities and sleep-disordered breathing Benign and malignant tumors of the nose and sinus cavities. Physiological anatomy of the acoustic state apparatus. Chronic and acute inflammatory pathologies of the external and middle ear; stony rock cholesteatoma e complications Physiological anatomy of the larynx; dysfunction and inflammatory pathologies of the vocal cords; funzionale endoscopic surgical treatment with CO2 laser and open surgery of the larynx diagnostic classification of the pathology of the neck, lateral salivates glands (Parotid and submaxillary) cervical (dysembriogenetic, inflammatory and metastatic) tumors of the Third and its treatment surgical therapeutic</p> <p>Audiology, Phoniatry Anatomy and physiology of the vestibular balance system; definition, complexity and epidemiology of vertigo syndrome; anamnesis, clinical tests, instrumental tests; differential diagnosis between peripheral vertigo and central vertigo; diagnostic classification and therapies of the most frequent causes of vertigo: benign paroxysmal positional vertigo, persistent postural perceptual dizziness, central vestibular syndromes, migraine vertigo, Meniere's disease, vestibular neuronitis, bilateral vestibulopathy, vestibular paroxysm, psychogenic vertigo, perilymphatic fistula and Lloyd-Minor's syndrome. Anatomy and physiology of the auditory</p>

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>emicranica, malattia di Meniere, neuronite vestibolare, vestibulopatia bilaterale, paroxismia vestibolare, vertigine psicogena, fistola perilinfatica e S. di Lloyd-Minor</p> <p>Anatomia e fisiologia dell'apparato uditivo; tecniche audiometriche soggettive: acumetria, audiometria tonale, audiometria automatica, audiometria vocale; tecniche audiometriche oggettive: impedenzometria e riflessologia stapediale, principi di elettrofisiologia, elettrococleografia, potenziali evocati uditivi troncoencefalici, ASSR, otoemissioni acustiche.</p> <p>Anatomia e fisiologia dell'apparato pneumo-fono-articolatorio-risonanziale; metodiche di indagine clinico-instrumentali della voce; classificazione delle disfonie diagnosi e terapia .</p>	<p>system; subjective hearing tests: acumetry, pure-tone audiometry, automated audiometry, speech audiometry; objective hearing tests: tympanometry and stapedial reflex, principles of electrophysiology, electrocochleography, auditory brainstem responses, ASSR, otoacoustic emissions.</p> <p>Anatomy and physiology of the pneumo-phono-articulatory-resonance system; clinical and instrumental methods to evaluate voice; classification of dysphonias, diagnosis and therapy</p>

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Lezioni frontali	Frontal Lessons

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assesment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Esame orale	Oral Examination

Testi di riferimento (Texbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Azzolini C, et al. Clinica dell'apparato visivo. Masson Ed.</p> <p>Caporossi A. Oftalmologia. Piccin Ed.</p> <p>Miglior S. Malattie dell'Apparato Visivo. EdiSes Ed.</p> <p>Giovanni Rossi Trattato di Otorinolaringoiatria Minerva Medica</p> <p>Enrico De Campora Paolo Pagnini Otorinolaringoiatria</p> <p>A.P.Casani - Vestibologia clinica - Eureka</p> <p>S. Prosser A. Martini – Argomenti di Audiologia – Omega Edizioni</p> <p>O. Schindler e al. - La Voce fisiologia patologia clinica e terapia – Piccin</p>	<p>Azzolini C, et al. Clinica dell'apparato visivo. Masson Ed.</p> <p>Caporossi A. Oftalmologia. Piccin Ed.</p> <p>Miglior S. Malattie dell'Apparato Visivo. EdiSes Ed.</p> <p>Giovanni Rossi Trattato di Otorinolaringoiatria Minerva Medica</p> <p>Enrico De Campora Paolo Pagnini Otorinolaringoiatria</p> <p>A.P.Casani - Vestibologia clinica - Eureka</p> <p>S. Prosser A. Martini – Argomenti di Audiologia – Omega Edizioni</p> <p>O. Schindler e al. - La Voce fisiologia patologia clinica e terapia – Piccin</p>



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA UMANA DELL'ADULTO E DELL'ETÀ EVOLUTIVA "GAETANO BARRESI"

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA
Coordinatore: Prof. **Edoardo Spina**

C.I. MALATTIE DELL'APPARATO LOCOMOTORE

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Malattie dell'Apparato Locomotore 5 CFU	Diseases of the Locomotor System 5 CFU

Moduli annessi all'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Malattie dell'Apparato Locomotore 4 CFU Medicina Fisica Riabilitativa 1 CFU	Diseases of the Locomotor System 4 CFU

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Prof. Mario Ronga Prof. Danilo Leonetti	Prof. Mario Ronga Prof. Danilo Leonetti

Docente titolare dei moduli	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Malattie dell'Apparato Locomotore (Prof. Danilo Leonetti) Medicina Fisica Riabilitativa	Diseases of the Locomotor System (Prof. Danilo Leonetti)

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Fornire le conoscenze per la valutazione e l'intervento in medicina fisica e riabilitativa. Fornire le conoscenze sulle principali patologie ortopediche	To provide knowledge for evaluation and intervention in physical and rehabilitative medicine. To provide knowledge on the main orthopaedic pathologies.

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Rispetto della propedeuticità come indicato dal regolamento didattico	Adherence to the propaedeuticity as indicated in the teaching regulations

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Malattie Apparato Locomotore: Generalità delle Fratture; Complicanze delle Fratture; Frattura dell'anziano; Fratture età evolutiva; Politrauma; Fratture vertebrali; Scoliosi; Epifisiolisi; Displasia Congenita dell'Anca; Osteocondrosi e Perthes; Piede torto congenito; Piede Piatto – Piede Cavo; Osteomieliti; Difetti assiali arti inferiori; Traumatologia dello sport; Artrosi; Tumori benigni; Tumori maligni; Lombalgia; Cervicalgia; Paralisi cerebrali infantili; Patologie della spalla; Alluce Valgo e patologie dell'avampiede	Disease of Locomotor System: General Principles of fractures management; Complications of fractures; Fracture in elderly; Fractures in growing age; Polytrauma; Vertebral Fractures; Scoliosis; Slipped capital femoral epiphysis; Developmental hip Dysplasia; Osteochondrosis and Legg; Calvè Pelvis disease; Congenital club foot; Flat foot – Cavus foot; Osteomyelitis; Lower limb deformity; Sport medicine; Arthritis; Benign Tumors; Malignant Tumors; Low back pain; Neck pain; Cerebral palsy; Shoulder pathology; Hallux valgus and forefoot pathology

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Lezioni frontali	Frontal Lessons

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assesment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Esame orale	Oral Examination

Testi di riferimento (Texbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Malattie dell'Apparato Locomotore Manuale di ortopedia e traumatologia. Giannini, Faldini. Minerva Medica-Editore	Disease of Locomotor System: Manuale di ortopedia e traumatologia. Giannini, Faldini. Minerva Medica-Editore



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA UMANA DELL'ADULTO E DELL'ETÀ EVOLUTIVA "GAETANO BARRESI"

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA
Coordinatore: Prof. **Edoardo Spina**

C.I. ODONTOIATRIA E CHIRURGIA MAXILLOFACCIALE

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Odontoiatria e Chirurgia Maxillofacciale 2 CFU	Dentistry and Maxillofacial Surgery 2 CFU

Moduli annessi all'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Chirurgia Maxillofacciale 1 CFU	Maxillofacial Surgery 1 CFU
Odontoiatria 1 CFU	Odontostomatology 1 CFU

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Prof. Francesco Saverio De Ponte	Prof. Francesco Saverio De Ponte

Docente titolare dei moduli	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Chirurgia Maxillofacciale (Proff. Francesco Saverio De Ponte, Dr. Enrico Nastro Siniscalchi)	Maxillofacial Surgery (Proff. Francesco Saverio De Ponte, Dr. Enrico Nastro Siniscalchi)
Odontoiatria (Prof. Giuseppe Lo Giudice)	Odontostomatology (Prof. Giuseppe Lo Giudice)

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Odontoiatria: Conoscenza delle principali malattie odontoiatriche, epidemiologia, fisiopatologia e approccio diagnostico. Malattie odontoiatriche correlate a patologie mediche.</p> <p>Chirurgia Maxillofacciale: Adeguate conoscenza delle principali patologie chirurgiche maxillofacciale . Approccio diagnostico e terapeutico.</p>	<p>Odontostomatology Knowledge of the principal infectious diseases, epidemiology, pathophysiology, and diagnostic approach</p> <p>Maxillofacial Surgery: Adequate knowledge of major diseases in the fields of maxillofacial surgery in both the aspects diagnostic and therapeutic</p>

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Conoscenza della anatomia e fisiologia del massiccio facciale e dell'apparato stomatognatico	Knowledge of anatomy and physiology of maxillofacial district and stomatognathic apparatus

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Chirurgia Maxillofacciale: Emergenze e traumatologia del volto: fratture del terzo superiore, medio ed inferiore; Malformazioni del terzo superiore, medio ed inferiore: diagnosi e terapia; Osteonecrosi dei mascellari farmacorelate; Patologie dell' articolazione temporo-mandibolare; Oncologia del distretto maxillofacciale; Sindrome di Eagle; Complicanze infettive in chirurgia maxillofacciale</p> <p>Odontostomatologia: Fisiopatologia dell'eruzione dentaria: anomalie dentarie, le inclusioni dentarie; la disodontiasi; Etiopatogenesi delle patologie infettive del cavo orale - la placca; La</p>	<p>Maxillofacial Surgery: Facial trauma: diagnosis and treatment of fractures of upper, medium and lower third of the face; Diagnosis and treatment of maxillofacial malformations; Medication related osteonecrosis of jaws (mronj); Temporo-mandibular disorders; Maxillofacial oncology; Eagle's syndrome; Maxillofacial infections</p> <p>Odontostomatology: Physiopathology of the dental eruption: dental anomalies, dental inclusions; disodontiasis; Etiopathogenesis of infectious oral diseases – plaque; Dental caries; The pulp pathology; The apical</p>

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
carie dentaria; La patologia della polpa; Le parodontiti apicali; Ascessi e flemmoni, osteomieliti dei mascellari, sinusiti; La malattia parodontale; Le stomatomucositi; Le neoformazioni cistiche delle ossa mascellari; Le lesioni precancerose e i tumori orali; Le malocclusioni dentoscheletriche; Le patologie dell'occlusione e le sindromi posturali	periodontitis; Abscesses and phlegmons, maxillary osteomyelitis, sinusitis; The periodontal disease; The stomatomucositis; Cystic neoformations of maxillary bones; Precancerous lesions and oral tumors; Dental malocclusions; Occlusion diseases and postural syndromes.

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Lezioni Frontali, Seminari, Articoli Scientifici	Lessons, Seminars, Scientific Articles

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assesment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Esame orale	Oral Examination

Testi di riferimento (Texbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Chirurgia Maxillofacciale: Trattato di Chirurgia Maxillofacciale a cura della SICMF Edizioni Minerva Medica Odontostomatologia: Oxford Manuale di Odontoiatria Clinica Mitchell	Maxillofacial Surgery: Trattato di Chirurgia Maxillofacciale a cura della SICMF Edizioni Minerva Medica Odontostomatology: Oxford Manuale di Odontoiatria Clinica Mitchell



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA UMANA DELL'ADULTO E DELL'ETÀ EVOLUTIVA "GAETANO BARRESTI"

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA
Coordinatore: Prof. **Edoardo Spina**

C.I. MALATTIE INFETTIVE, CUTANEE E VENEREE, CHIRURGIA PLASTICA

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Malattie Infettive, Cutanee e Veneree, Chirurgia Plastica 9 CFU	Infectious Diseases, Skin and Sexually Transmitted Diseases, Plastic Surgery 9 CFU

Moduli annessi all'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Malattie Infettive 4 CFU Malattie Cutanee e Veneree 3 CFU Chirurgia Plastica	Infectious Diseases 4 CFU Skin and Sexually Transmitted Diseases 3 CFU Plastic Surgery 3 CFU

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Prof. Fabrizio Guarneri	Prof. Fabrizio Guarneri

Docente titolare dei moduli	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Malattie Infettive (Prof. Giovanni Francesco Pellicanò, Prof. Emmanuele Venanzi Rullo) Malattie Cutanee e Veneree (Prof. Fabrizio Guarneri, Prof. Mario Vaccaro, Prof. Francesco Borgia) Chirurgia Plastica (Prof. Francesco Stagno d'Alcontres, Prof. Michele Colonna, Prof. Gabriele Delia)	Infectious Diseases (Prof. Giovanni Francesco Pellicanò, Prof. Emmanuele Venanzi Rullo) Skin and Sexually Transmitted Diseases (Prof. Fabrizio Guarneri, Prof. Mario Vaccaro, Prof. Francesco Borgia) Plastic Surgery (Prof. Francesco Stagno d'Alcontres, Prof. Michele Colonna, Prof. Gabriele Delia)

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Malattie infettive: Conoscenza delle principali malattie infettive, epidemiologia, fisiopatologia e approccio diagnostico Malattie cutanee e veneree: Adeguate conoscenza delle principali malattie di competenza dermatologica e venereologica, sotto il profilo nosografico, etiopatogenetico, clinico-diagnostico, e terapeutico. Chirurgia plastica: Lo Studente dovrà conoscere i presupposti ed i meccanismi delle patologie di origine traumatica, malformativa e neoplastica di interesse della Chirurgia Plastica, orientandosi nella cura delle stesse, attraverso la conoscenza dei principi di base e delle tecniche e tecnologie in uso alla disciplina.	Infectious diseases: Knowledge of the principal infectious diseases, epidemiology, pathophysiology, and diagnostic approach Skin and Sexually Transmitted Diseases: Adequate knowledge of major diseases in the fields of dermatology and venereology in their nosographic, etiopathogenetic, clinical- diagnostic and therapeutic aspects. Plastic Surgery: The student must be aware of the origin and mechanisms of traumatic, neoplastic and malformative diseases of interest in Plastic Surgery, and be able to suggest possible treatments of such diseases, through the knowledge of basic principles, techniques

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Malattie infettive: Conoscenza di istologia, anatomia e fisiologia generale, microbiologia, biochimica, patologia generale, semeiotica e metodologia clinica, immunologia e immunopatologia, medicina di laboratorio e fisiopatologia chirurgica.	Infectious diseases: Knowledge of histology, anatomy and physiology, microbiology, biochemistry, general pathology, semeiotics and clinical methodology, immunology and immunopathology, laboratory medicine and surgical pathophysiology.

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Malattie cutanee e veneree: Conoscenza di istologia, anatomia e fisiologia generale, microbiologia, biochimica, patologia generale, semeiotica e metodologia clinica, immunologia e immunopatologia, medicina di laboratorio e fisiopatologia chirurgica.</p> <p>Chirurgia plastica: Conoscenza di istologia, anatomia e fisiologia generale, microbiologia, biochimica, patologia generale, semeiotica e metodologia clinica, immunologia e immunopatologia, medicina di laboratorio e fisiopatologia chirurgica</p>	<p>Skin and Sexually Transmitted Diseases: Knowledge of histology, anatomy and physiology, microbiology, biochemistry, general pathology, semeiotics and clinical methodology, immunology and immunopathology, laboratory medicine and surgical pathophysiology.</p> <p>Plastic Surgery: Knowledge of histology, anatomy and physiology, microbiology, biochemistry, general pathology, semeiotics and clinical methodology, immunology and immunopathology, laboratory medicine and surgical pathophysiology.</p>

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Malattie Infettive: Introduzione alle Malattie Infettive; Infezioni da Streptococchi e Stafilococchi, Polmoniti; Meningiti, Endocarditi, Sepsi; Malattia da HIV/AIDS; Zoonosi e Antropozoonosi – Brucellosi, Rickettiosi, Borrelliosi (Malattia di Lyme); Herpes - Infezioni Sessualmente Trasmissibili – Chemsex; Osteomieliti, Infezioni delle vie urinarie; Malaria, Leishmania, Toxoplasmosi, Protozoi; Diarree infettive. Salmonellosi; Malattie Tropicali; Terapia Antibatterica, Antivirale, Antifungina e Antiparassitaria; Tubercolosi, Virus Influenzali, Virus SARS-CoV-2/Covid-19.</p> <p>Malattie cutanee e veneree: <i>Dermatologia</i> Lesioni elementari e patognomiche; Isomorfismo reattivo; Alopecie; Dermatite seborroica; Acne; Piodermiti; Discromie; Psoriasi; Lichen ruber planus e varianti; Dermatiti associate a diabete; Dermatomiocite; Sclerodermia; Lupus eritematoso cronico discoide; Virosi e micosi cutanee; Intertrigine; Pityriasi rosea di Gibert; Tubercolosi cutanea; Sarcoidosi cutanea; Leishmaniosi cutanea; Lebbra; Scabbia; Pediculosi; Pemfigo e pemfigoidi; Nevi; Melanoma; Nevo di Becker; Dermatosi paraneoplastiche; Precancerosi; Epiteliomi; Cheratoacantoma; Morbo di Paget; Micosi fungoide; Morbo di Kaposi. <i>Dermatologia allergologica e professionale</i> Dermatite da contatto irritativa e allergica; Dermatite atopica; Vitiligine professionale; Eruzioni cutanee iatrogene; Orticaria; Acne e follicoliti da idrocarburi; Acariasi ambientali; Dermatiti da processionarie; Granulomi da corpi estranei; Neoplasie cutanee professionali; Dermatosi professionali di origine batterica, virale e micotica; Dermatosi da agenti marini; Dermatosi favorite dall'attività sportiva; Fotodermatiti. <i>Venereologia</i> Sifilide; Ulcera molle; Gonorrea; Uretriti non gonococciche; Manifestazioni cutanee in corso di AIDS; Herpes genitalis; Condilomi acuminati.</p> <p>Chirurgia plastica: Le basi della guarigione delle ferite, con particolare riferimento al processo di cicatrizzazione e alla cura sia medica che chirurgica di tutte le perdite di sostanza dei tegumenti, dei tessuti molli; Ustioni: clinica e trattamento chirurgico; Malformazioni craniofacciali, del tronco degli arti e dei genitali; Chirurgia ricostruttiva in generale con tecniche di base di chirurgia e</p>	<p>Infectious Diseases: Introduction to infectious diseases; Streptococcal and Staphylococcal infections, Pneumonia; Meningitis, endocarditis and sepsis; HIV infection and AIDS; Zoonoses and anthroozoonoses – Brucellosis, Rickettsiae, Borreliosis (Lyme Disease); Herpes viruses – Sexual transmitted infections – Chemsex; Osteomyelitis, Urinary Tract Infections; Malaria, Leishmaniasis, Toxoplasmosis, Protozoal infections; Infectious diarrheas, Salmonellosis; Tropical Diseases; Antimicrobial, antiviral, antimycotic and antiprotozoal therapy; Tuberculosis, Influenza viruses, SARS-CoV-2/Covid-19.</p> <p>Skin and Sexually Transmitted Diseases: <i>Dermatology</i> Elementary and pathognomonic lesions; Reactive isomorphism; Alopecia; Seborrheic dermatitis; Acne; Pyodermitis; Dyschromia; Psoriasis; Vitiligo; Lichen ruber planus and variants; Dermatitis associated with diabetes; Dermatomyositis; Scleroderma; Chronic discoid lupus erythematosus; Cutaneous viral infections and mycoses; Intertrigo; Pityriasis rosea of Gibert; Cutaneous tuberculosis; Cutaneous sarcoidosis; Cutaneous leishmaniasis; Leprosy; Scabies; Pediculosis; Pemphigus and pemphigoids; Nevi; Melanoma; Becker's nevus; Paraneoplastic dermatoses; Precanceroses; Epithelioma; Keratoacanthoma; Paget's disease; Mycosis fungoides; Kaposi's disease. <i>Allergological and occupational dermatology</i> Irritant and allergic contact dermatitis; Atopic dermatitis; Professional vitiligo; Iatrogenic rashes; Urticaria; Acne and folliculitis by hydrocarbons; Environmental acariasis; Processionary dermatitis; Granulomas by foreign bodies; Professional skin neoplasms; Professional dermatoses of bacterial, viral and fungal origin; Dermatoses by marine agents; Dermatoses favored by sport; Photodermatitis. <i>Venereology</i> Syphilis; Soft ulcer; Gonorrhoea; Non-gonococcal urethritis; Skin manifestations in AIDS; Herpes genitalis; Condylomata acuminata</p> <p>Plastic Surgery: The basics of wound healing, with particular reference to the healing process and the medical and surgical treatment of loss of substance from the integuments and soft tissues; Burns: clinical and</p>

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
microchirurgia; Traumatologia della faccia, del tronco e degli arti; Chirurgia della mano; Chirurgia post-bariatrica; Chirurgia ricostruttiva della mammella e dei genitali; Chirurgia Estetica; Ulcere e piaghe: clinica e terapia; Tumori cutanei, dei tessuti molli e Melanoma; Medicina e chirurgia rigenerativa.	surgical treatment; Malformations of the craniofacial district, of the trunk, genitalia and limbs; General reconstructive surgery, grafts, flaps and microsurgery; Traumatology of the face, trunk and limbs; Surgery of the hand; Post- Bariatric surgery; Reconstructive surgery of the breast and genitalia; Aesthetic surgery; Ulcers and sores: Clinics and therapy; Skin and soft tissues cancer and melanoma. Regenerative Medicine and Surgery

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Le attività didattiche comprendono: lezioni frontali e didattica interattiva, corsi monografici e seminari, dispense a cura del docente.	Teaching activities include: theoretical and practical classes, monographic courses and seminars, learning materials prepared by teachers.

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assesment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Esame orale	Oral Examination

Testi di riferimento (Texbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Malattie Infettive: Borgia, Gaeta, Gentile, Coppola. AAVV. Malattie Infettive e Tropicali. II edizione, 2019. Ed. Idelson Gnocchi. ISBN: 978-8-879-47695-9 Moroni, Antinori, Mastroianni, Vullo. AAVV. Manuale di Malattie Infettive. III edizione, 2020. Ed. Edra Masson. ISBN: 978-8-821-45111-9 Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious diseases, 9th Edition. Elsevier. ISBN 978-0-323-48255-4.</p> <p>Malattie cutanee e veneree: M. Pippione et al.: Dermatologia e Malattie sessualmente trasmissibili. P.L. Amerio et al.: Dermatologia e Venereologia T. Cainelli et al.: Manuale di Dermatologia Medica e Chirurgica P. Fabbri et al.: Manuale di Dermatologia medica C. Feliciani et al.: Guida pratica di Dermatologia e Venereologia</p> <p>Chirurgia plastica: Scuderi N., Rubino C. Chirurgia Plastica Piccin Ed.; Faga A. Chirurgia Plastica Masson ed Cervelli V.- Longo B. Chirurgia Plastica Ricostruttiva ed Estetica. Pacini Editore</p>	<p>Infectious Diseases: Borgia, Gaeta, Gentile, Coppola. AAVV. Malattie Infettive e Tropicali. II edizione, 2019. Ed. Idelson Gnocchi. ISBN: 978-8-879-47695-9 Moroni, Antinori, Mastroianni, Vullo. AAVV. Manuale di Malattie Infettive. III edizione, 2020. Ed. Edra Masson. ISBN: 978-8-821-45111-9 Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious diseases, 9th Edition. Elsevier. ISBN 978-0-323-48255-4.</p> <p>Skin and Sexually Transmitted Diseases: M. Pippione et al.: Dermatologia e Malattie sessualmente trasmissibili. P.L. Amerio et al.: Dermatologia e Venereologia T. Cainelli et al.: Manuale di Dermatologia Medica e Chirurgica P. Fabbri et al.: Manuale di Dermatologia medica C. Feliciani et al.: Guida pratica di Dermatologia e Venereologia</p> <p>Plastic Surgery: Scuderi N., Rubino C. Chirurgia Plastica Piccin Ed.; Faga A. Chirurgia Plastica Masson ed Cervelli V.- Longo B. Chirurgia Plastica Ricostruttiva ed Estetica. Pacini Editore</p>



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA UMANA DELL'ADULTO E DELL'ETÀ EVOLUTIVA "GAETANO BARRESTI"

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA
Coordinatore: Prof. **Edoardo Spina**

C.I. GASTROENTEROLOGIA, REUMATOLOGIA, ALLERGOLOGIA E IMMUNOLOGIA CLINICA

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Gastroenterologia, Reumatologia, Allergologia e Immunologia Clinica 8 CFU	Gastroenterology, Rheumatology and Allergology and Clinical Immunology 8 CFU

Moduli annessi all'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Gastroenterologia 3 CFU	Gastroenterology 3 CFU
Reumatologia 3 CFU	Rheumatology 3 CFU
Allergologia e Immunologia Clinica 2 CFU	Allergology and Clinical Immunology 2 CFU

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Prof. Walter Fries	Prof. Walter Fries

Docente titolare dei moduli	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Gastroenterologia (Prof. Walter Fries)	Gastroenterology (Prof. Walter Fries)
Reumatologia (Prof.ssa Fabiola Atzeni)	Rheumatology (Prof.ssa Fabiola Atzeni)
Allergologia e Immunologia Clinica (Prof. Sebastiano Gangemi)	Allergology and Clinical Immunology (Prof. Sebastiano Gangemi)

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Gastroenterologia: Conoscenza delle principali malattie dell'apparato digerente, epidemiologia, fisiopatologia e approccio diagnostico. Capacità di formulare un percorso diagnostico con corretto impiego di esami di laboratorio e strumentale</p> <p>Reumatologia: Identificare e descrivere le caratteristiche cliniche e funzionali delle malattie autoimmuni ed immunomediata reumatiche sistemiche. Capacità di formulare un percorso diagnostico con corretto impiego di esami di laboratorio e strumentale</p> <p>Allergologia e Immunologia clinica: Conoscenza dei segni e sintomi delle principali malattie allergiche ed immunologiche. Conoscenza degli approcci diagnostici "in vivo" ed "in vitro" e la loro interpretazione al fine di una diagnosi differenziale</p>	<p>Gastroenterology: Knowledge of the principal diseases of the digestive tract, epidemiology, pathophysiology, and diagnostic approach; ability to formulate a correct diagnostic process using laboratory and instrumental investigations</p> <p>Rheumatology: Identification and description of the clinical and functional characteristics of the autoimmune and immunomediata rheumatic diseases. Ability to formulate a correct diagnostic process using laboratory and instrumental investigations</p> <p>Allergology and Clinical Immunology: Knowledge of signs and symptoms of the principal allergic and immunologic diseases Knowledge of the diagnostic approaches "in vivo" and "in vitro" and their interpretation with respect to differential diagnosis</p>

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Gastroenterologia: Chimica e Biochimica, Biologia cellulare e molecolare e Genetica, Fisiologia, Patologia generale, Semeiotica e metodologia clinica</p> <p>Reumatologia: Chimica e Biochimica, biologia cellulare e molecolare e</p>	<p>Gastroenterology: Chemistry and Biochemistry, Cell and Molecular Biology and Genetics, Physiology, General Pathology; Semeiotics and Clinical Methodology</p> <p>Rheumatology: Chemistry and Biochemistry, Cell and Molecular</p>

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>genetica, istologia, fisiologia umana, patologia generale, semeiotica e metodologia clinica, malattie dell'apparato locomotore</p> <p>Allergologia e Immunologia clinica: Chimica e Biochimica, Biologia cellulare e molecolare e Genetica, Fisiologia, Patologia generale, Semeiotica e metodologia clinica</p>	<p>Biology and Genetics, Physiology, , General Pathology; Semeiotics and Clinical Methodology, Orthopaedics</p> <p>Allergology and Clinical Immunology: Chemistry and Biochemistry, Cell and Molecular Biology and Genetics, Physiology, General Pathology; Semeiotics and Clinical Methodology</p>

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Gastroenterologia: Disordini motori dell'esofago. Esofagiti. Esofago di Barrett e carcinoma dell'esofago. Malattia da reflusso gastro-esofageo. Gastriti. Patologie Helicobacter pylori-correlate. Malattia peptica. Tumori dello stomaco. Tumori del tenue. Tumori endocrini dell'apparato digerente. Malattia celiaca. I malassorbimenti intestinali. Pancreatiti acute e croniche. Tumori del pancreas. Epatiti acute virali e non virali. Epatiti croniche e cirrosi epatica. Complicanze della cirrosi epatica. Ipertensione portale. Tumori del fegato e delle vie biliari. Malattie genetiche del fegato. Trapianto di fegato. Ittero e colestasi. Litiasi biliare e sue complicanze. Malattie infiammatorie croniche intestinali (malattia di Crohn e rettocolite ulcerosa). Coliti microscopiche e altre coliti non-MICI. Malattia diverticolare. Sindrome dell'intestino irritabile. La patologia digestiva funzionale. Stipsi e diarrea. Poliposi e carcinoma del colon. Addome acuto. Emorragie digestive alte e basse. Malattie proctologiche</p> <p>Reumatologia: Definizione di reumatologia, articolazioni, esami di laboratorio e imaging, artrite reumatoide, spondiloartriti sieronegative (spondilite anchilosante, artropatia psoriasica, etc.), malattie del connettivo (lupus eritematoso sistemico, sclerosi sistemica, etc), vasculiti, osteoartrosi, sindrome fibromialgica.</p> <p>Allergologia e Immunologia Clinica: Immunoreazioni patogene. Riniti allergiche. Riniti non allergiche. Asma bronchiale. Pollinosi. Allergie alimentari. Sindromi pseudoallergiche da alimenti. Reazioni avverse a farmaci. Allergia al latte. Immunoterapia specifica. Orticaria. Angioedema. Angioedema ereditario. Autoimmunità. Malattie autoimmuni organospecifiche e sistemiche. Connettiviti. Vasculiti. Immunodeficienze primitive e secondarie</p>	<p>Gastroenterology: Motor disorders of the oesophagus. Oesophagitis. Barrett's oesophagus and carcinoma of the oesophagus. Gastro-oesophageal reflux disease. Gastritis. Diseases related to Helicobacter pylori. Peptic diseases. Tumours of the stomach. Tumours of the small intestine. Endocrine tumours of the digestive tract. Coeliac disease. Intestinal malabsorption. Acute and chronic pancreatitis. Tumours of the pancreas. Viral and non-viral acute hepatitis. Chronic hepatitis and hepatic cirrhosis. Complications of hepatic cirrhosis. Portal hypertension. Tumours of the liver and biliary tree. Genetic diseases of the liver. Liver transplantation. Jaundice and cholestatic diseases. Gallstones and their complications. Chronic inflammatory bowel diseases (Crohn's disease and ulcerative colitis). Microscopic colitis and other inflammatory diseases of the colon. Diverticular disease of the colon. Irritable bowel syndrome. Functional disorders of the digestive tract. Constipation and diarrhoea. Polyposis syndromes and colon cancer. Acute abdomen. Upper and lower gastrointestinal bleeding. Proctologic diseases.</p> <p>Rheumatology: Definition of rheumatology, joints, laboratory tests, imaging, rheumatoid arthritis, spondyloarthritis, connective tissue diseases, vasculitis, osteoarthritis, fibromyalgia syndrome.</p> <p>Allergology and Clinical Immunology: Pathologic immune-mediated reactions, allergic and non-allergic rhinitis. Bronchial asthma. Pollinosis. Food allergies. Food related-pseudoallergic reactions. Drug-related adverse reactions. Latex allergy. Specific immunotherapy. Orticaria. Angioedema. Hereditary angioedema. Autoimmunity. Organ-specific and systemic autoimmune diseases. Connective tissue diseases. Vasculitis. Primary and secondary immunodeficiencies.</p>

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Lezioni interattive, frequenza obbligatoria	Frontal Lessons; participation mandatory

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assesment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Esame orale	Oral Examination

Testi di riferimento (Textbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Gastroenterologia UNIGASTRO, Manuale di Gastroenterologia, ed 2022-25, Editore: Il Pensiero Scientifico Edition; ISBN-13: 978-8821456343</p> <p>Reumatologia: Unireuma-Reumatologia-per studenti e medici di medicina generale: di Valentini-Bombardieri-Cutolo-Ferraccioli-AAVV 2017/ 2021 in press</p> <p>Allergologia e Immunologia Clinica: Passalacqua G, de Paulis A, Incorvaia C, Parronchi P. Allergologia e Immunologia Clinica (2016), Pacini Editore</p> <p>Errigo, Corsico: Manuale di Allergologia -Diagnostica e terapia (2008)</p> <p>Abbas Abul K. Lichtman Andrew H.: Le basi dell'Immunologia. Fisiopatologia del sistema immunitario (2013)</p>	<p>Gastroenterology UNIGASTRO, Manuale di Gastroenterologia, ed 2022-25, Editore: Il Pensiero Scientifico Edition; ISBN-13: 978-8821456343</p> <p>Rheumatology: Unireuma-Reumatologia-per studenti e medici di medicina generale: di Valentini-Bombardieri-Cutolo-Ferraccioli-AAVV 2017/ 2021 in press</p> <p>Allergology and Clinical Immunology: Passalacqua G, de Paulis A, Incorvaia C, Parronchi P. Allergologia e Immunologia Clinica (2016), Pacini Editore</p> <p>Errigo, Corsico: Manuale di Allergologia -Diagnostica e terapia (2008)</p> <p>Abbas Abul K. Lichtman Andrew H.: Le basi dell'Immunologia. Fisiopatologia del sistema immunitario (2013)</p>



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA UMANA DELL'ADULTO E DELL'ETÀ EVOLUTIVA "GAETANO BARRESTI"

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA
Coordinatore: Prof. Edoardo Spina

QUARTO ANNO

C.I. ANATOMIA PATOLOGICA

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Anatomia Patologica 10 CFU	Pathological Anatomy 10 CFU

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Prof. Giovanni Tuccari Prof. Guido Fadda	Prof. Giovanni Tuccari Prof. Guido Fadda

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Scopo del corso è fornire le basi morfologiche indispensabili per una soddisfacente formazione professionale. La trattazione delle correlazioni fra morfologia e semeiotica fisica e strumentale, la conoscenza delle procedure diagnostiche e della classificazione schematica delle diverse patologie, hanno l'obiettivo di stimolare l'osservazione clinica e migliorare, nei futuri professionisti, la comprensione del linguaggio anatomico-patologico nei referti, suggerendo le principali indicazioni delle procedure diagnostiche di primo e secondo livello. Il carattere generalista della disciplina viene valorizzato nel richiamare schemi di ragionamento che tengano conto del paziente nella sua interezza, con speciale attenzione alla compromissione multi-organo nei diversi quadri di patologia.	The aim of the Course is to provide the morphological basis necessary for a satisfactory vocational training. The treatment of correlations between morphology and physical as well as instrumental semeiotics, the knowledge of diagnostic procedures and of the schematic classification concerning different pathologies are carefully pointed out in order to stimulate clinical observation and to improve - in future practitioners - the understanding of the pathologist's reports, suggesting main indications of the first and second level diagnostic procedures. The generalist character of the discipline is highlighted in drawing up patterns of reasoning that take into account the full complexity of patient's history, with special attention to the multi-organ impairment in various occurrences of pathology.

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Lo studio dell'Anatomia Patologica richiede tassativamente il possesso di nozioni di base di biologia cellulare, citologia, istologia, anatomia, fisiologia e patologia generale. Lo studio dell'anatomia patologica è grandemente facilitato se preceduto da quello delle patologie sistematiche e pertanto questo percorso viene comunque raccomandato nell'interesse dello studente.	Basic knowledge of cell biology, cytology, histology, anatomy, physiology and general pathology is strictly required. The study of Pathologic Anatomy is greatly facilitated if preceded by systemic pathologies and therefore this path is recommended in the interest of students.

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Vengono prese in esame le patologie d'organo: sistema nervoso centrale e periferico, ghiandole endocrine, apparato cardiovascolare, apparato respiratorio, apparato digerente comprese le ghiandole annesse, apparato genito-urinario, apparato muscolo-scheletrico, cute e annessi cutanei, sistema linforeticolare. La formazione viene effettuata richiamando, per ogni apparato, le nozioni fondamentali di anatomia e	Principles of organ pathology are examined: Central and peripheral nervous system, endocrine glands, cardiovascular apparatus, respiratory tract, digestive tract including liver and pancreas, genito-urinary tract, musculoskeletal apparatus, skin and skin adnexa, lymphoreticular system. The training is performed by recalling the basic notions of anatomy and physiopathology for each apparatus and suggesting elementary reading keys to infer, in each

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>fisiopatologia, e suggerendo le chiavi di lettura elementari per desumere, in ciascuna circostanza, le alterazioni patologiche più probabili nei vari distretti. Successivamente vengono suggeriti gli schemi di approfondimento che comportano l'analisi sistematica delle patologie e dei loro principi morfologici.</p> <p>La limitata disponibilità di riscontri diagnostici negli adulti viene comunque messa a disposizione degli Studenti mediante lezioni a corsi unificati, durante le quali viene ripercorso l'iter autoptico, vengono esaminati in tempo reale i visceri e, quando possibile, viene effettuata l'epicrisi. L'offerta formativa viene completata dalla possibilità di internati elettivi in Anatomia Patologica, Citopatologia, Microscopia Elettronica.</p>	<p>case, the most likely pathological changes in the various districts. Subsequently, more advanced schemes that involve the systematic analysis of pathologies and their morphological principles are suggested.</p> <p>The information obtained from diagnostic autopsies in adults is made available to students via unified class lessons, during which the photographic or video documentation of autopsy procedure is shown, the viscera, if available, are examined in real time and, whenever possible, the epicrisis is performed. The training offer is complemented by the possibility of additional training in the laboratories of Pathological Anatomy, Cytopathology and Electron Microscopy.</p>

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>La didattica frontale viene affiancata da attività guidate, non obbligatorie, che tengano conto principalmente delle problematiche di interazione interdisciplinare. L'attività professionalizzante è rivolta a fornire un supporto anatomopatologico per tutte le discipline specialistiche.</p>	<p>Frontal teaching is accompanied by guided activities, not mandatory, that take into account primarily interdisciplinary interaction issues. An activity profession-oriented is done in order to furnish an adequate morphological support to other specialistic medical branches.</p>

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assesment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>La modalità di verifica consta in un esame orale finale, da tenersi alla conclusione del Corso, da parte di una Commissione composta da tre Docenti. Verifiche in itinere non obbligatorie. In atto esami in teleconferenza.</p>	<p>At the end of the Course, a final oral examination by a Commission composed of three teachers is performed. Non-mandatory check-ins are provided. Teleconferencing examination is actually utilized.</p>

Testi di riferimento (Texbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Della Rocca-D'Amati: "Anatomia Patologica. La sistematica" (Vol 1 e 2) Robbins-Cotran: "Le basi patologiche delle malattie"</p>	<p>Della Rocca-D'Amati: "Anatomia Patologica. La sistematica" (Vol 1 e 2) Robbins-Cotran: "Le basi patologiche delle malattie"</p>



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA UMANA DELL'ADULTO E DELL'ETÀ EVOLUTIVA "GAETANO BARRESI"

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA
Coordinatore: Prof. Edoardo Spina

C. I. ONCOLOGIA CLINICA ED EMATOLOGIA

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Oncologia Clinica ed Ematologia 9 CFU	Clinical Oncology and Hematology 9 CFU

Moduli annessi all'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Oncologia medica 4 CFU Cure palliative 1 CFU Ematologia 3 CFU Terapia del dolore 1 CFU	Medical oncology 4 CFU Palliative care 1 CFU Hematology 3 CFU Pain therapy 1 CFU

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Prof. Nicola Silvestris	Prof. Nicola Silvestris

Docente titolare dei moduli	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Oncologia medica e Cure palliative (Proff. Carmen Santaripa, Tindara Franchina, Massimiliano Berretta, Claudia Garipoli, Antonio D'Aquino) Ematologia (Proff. Alessandro Allegra, Patrizia Mondello) Terapia del dolore	Medical oncology and Palliative care (Proff. Carmen Santaripa, Tindara Franchina, Massimiliano Berretta, Claudia Garipoli, Antonio D'Aquino) Hematology (Proff. Alessandro Allegra, Patrizia Mondello) Pain therapy

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Oncologia medica: Obiettivo formativo del corso è fornire allo studente la visione integrale del problema cancro, dalle basi biologiche alle conseguenze cliniche, dalla caratterizzazione morfologica ai trattamenti chirurgici, radioterapici e medici. Gli studenti dovranno avere acquisito, al termine, gli strumenti per comprendere la genesi del tumore, i fattori di rischio, interpretare gli esami di screening, e capire il ragionamento alla base del percorso diagnostico terapeutico. Cure Palliative: Obiettivo formativo del Corso è fornire allo studente la conoscenza della fisiopatologia del dolore; le conoscenze teoriche e la pratica clinica necessarie per la diagnosi ed il trattamento delle complicanze e dei sintomi in fase avanzata; l'apprendimento delle metodiche di valutazione della qualità della vita; la conoscenza dei bisogni di salute degli individui e delle loro famiglie, e della appropriatezza e dell'efficacia degli interventi assistenziali; la conoscenza delle principali tecniche della comunicazione interpersonale; la conoscenza e la acquisizione dei principi dell'etica medica e della	Medical oncology: The educational objective of the course is to provide the student with an integral view of the cancer problem, from its biological basis to clinical consequences, from morphological characterization to surgical, radiotherapy and medical treatments. At the end, students must have acquired the tools to understand the genesis of cancer, risk factors, interpret screening tests, understand the reasoning behind the therapeutic diagnostic path Palliative care: The educational objective of the course is to provide the student with the know of pathophysiology of pain; theoretical knowledge and practice clinic necessary for the diagnosis and treatment of complications and symptoms at an advanced stage; learning quality of life assessment methods; knowledge of the health needs of individuals and their family, and of the appropriateness and effectiveness of care interventions; knowledge of the main interpersonal communication techniques; knowledge and acquisition of principles of medical ethics and clinical bioethics; treatment of the terminal cancer patient.

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>bioetica clinica; trattamento del paziente terminale.</p> <p>Ematologia: Obiettivo formativo del corso è fornire allo studente la visione integrale delle patologie ematologiche e in particolare di quelle oncoematologiche, dalle basi biologiche alle conseguenze cliniche, dalla caratterizzazione morfologica ai trattamenti chemioterapici, immunoterapici, radioterapici. Gli studenti dovranno acquisire la metodologia clinica (compresa la storia, l'esame obiettivo e l'approccio clinico) delle principali malattie del sangue, dell'emostasi e degli organi emopoietici. Al termine gli studenti dovranno aver acquisito gli strumenti per comprendere la genesi delle neoplasie e delle numerose emopatie: fattori di rischio, interpretare gli esami di screening, capire il ragionamento alla base del percorso diagnostico terapeutico</p> <p>Terapia del dolore: Ha lo scopo di fornire le nozioni principali che sono alla base del dolore. Fornire le conoscenze fisiopatologiche che permettano adeguati inquadramenti del paziente con dolore.</p>	<p>Hematology: The educational objective of the course is to provide the student with an integral view of the hematological diseases, especially of hematological malignancies, from its biological basis to clinical consequences, from morphological characterization to chemotherapy, immunotherapy, radiotherapy. Students will have to acquire the clinical methodology (including anamnesis, physical examination and clinical approach) of the main diseases of the blood, hemostasis and hematopoietic organs. At the end, students must have acquired the tools to understand the genesis of cancer and hematological diseases, risk factors, interpret screening tests, understand the reasoning behind the therapeutic diagnostic path.</p> <p>Pain therapy: It aims to provide the main notions that are the basis of pain. Provide the pathophysiological knowledge that allows adequate management of the patient with pain.</p>

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Oncologia medica: Conoscenze di base di biologia, biochimica, istologia, anatomia, fisiologia, fisiopatologia, immunologia, medicina clinica di laboratorio</p> <p>Cure palliative: Conoscenza della bioetica; conoscenza della farmacoanalgesia.</p> <p>Ematologia: Conoscenze di base di biologia, biochimica, istologia anatomia, fisiologia, fisiopatologia, immunologia, medicina clinica di laboratorio.</p> <p>Terapia del dolore: Conoscenze di base di anatomia, di farmacologia e del sistema nervoso centrale</p>	<p>Medical oncology: Basic knowledge of biology, biochemistry, histology, anatomy, physiology, physiopathology, immunology, laboratory clinical medicine.</p> <p>Palliative care: Knowledge of Bioethics; knowledge of drug- analgesia.</p> <p>Hematology: Basic knowledge of biology, biochemistry, histology, anatomy, physiology, physiopathology, immunology, clinical laboratory medicine.</p> <p>Pain therapy: Basic knowledge of anatomy, pharmacology and of the central nervous system.</p>

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Oncologia Clinica: Epidemiologia dei tumori, fattori di rischio, prevenzione oncologica, tumori ereditari - Principi di biologia dei tumori, cancerogenesi e nuovi target molecolari - Diagnostica oncologica e stadiazione della malattia neoplastica - Fattori prognostici e predittivi in oncologia - Principi di terapia medica oncologica: chemioterapia, ormonoterapia, terapie biologiche, immunoterapia. - Concetto di terapia neoadiuvante, adiuvante, per la malattia avanzata e metastatica, di supporto e palliativa - Percorsi diagnostico terapeutici assistenziali e gruppi multidisciplinari di cure oncologiche - Criteri di valutazione della risposta al trattamento. - Tossicità da farmaci antitumorali, biologici e immunoterapici - Le emergenze oncologiche -Sperimentazioni cliniche in oncologia - Programmi di follow up - Epidemiologia, fattori di rischio, approccio clinico e terapeutico di specifiche neoplasie: tumori della mammella, tumori del polmone, tumori del colon-retto, tumori dell'esofago, dello stomaco e del pancreas, tumori del fegato, della</p>	<p>Clinical Oncology: Epidemiology of tumors, risk factors, oncological prevention, hereditary tumors - Principles of cancer biology, carcinogenesis and new molecular targets - Oncological diagnostics and staging of neoplastic disease - Prognostic and predictive factors in oncology - Principles of medical oncology therapy: chemotherapy, hormone therapy, biological therapies, immunotherapy. - Concept of neoadjuvant, adjuvant, therapy for advanced and metastatic diseases, supportive and palliative treatment - Therapeutic diagnostic pathways and multidisciplinary groups of oncological care - Criteria for evaluating the response to treatment. - Toxicity from antitumor, biological and immunotherapeutic drugs - Oncological emergencies - Clinical trials in oncology - Follow up programs - Epidemiology, risk factors, clinical and therapeutic approach to specific neoplasms: breast tumors, lung tumors, colon tumors- rectum, esophageal, stomach</p>

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>colecisti e delle vie biliari, tumori della prostata, tumori del rene e della vescica, neoplasie ovariche e dell'utero, melanoma, tumori cerebrali, tumori del distretto cervico-facciale e sarcomi dei tessuti molli - Sindromi paraneoplastiche.</p> <p>Ematologia: La composizione del sangue. Il paziente ematologico. Le anemie: definizione, fisiopatologia, classificazione e sintomatologia generale. Le anemie carenziali. Le anemie emolitiche congenite e acquisite. Patologie mieloproliferative: definizione, fisiopatologia, classificazione. Leucemia mieloide cronica. Policitemia vera. Trombocitemia essenziale. Mielofibrosi idiopatica. Mielodisplasie. Le leucemie acute. Patologie linfoproliferative: definizione, fisiopatologia, classificazione. Leucemie linfoidi croniche. Hairy Cell Leukemia. Altre malattie linfoproliferative rare. Il linfoma di Hodgkin. I linfomi non Hodgkin. Patologie immunoproliferative: MGUS. Mieloma multiplo. Morbo di Waldenström. Patologie emorragiche: fisiopatologia dell'emostasi. Coagulopatie congenite ed acquisite. Trombocitopatie congenite ed acquisite. Trombocitopenie. Patologie trombotiche: trombofilie congenite ed acquisite. Tromboprofilassi. Terapia del tromboembolismo. Terapia Trasfusionale: indicazioni, modalità di somministrazione e complicanze. Uso delle Cellule Staminali Emopoietiche. Emergenze in ematologia</p>	<p>and pancreatic cancers, liver cancers, gallbladder and biliary tract cancers, prostate cancers, kidney and bladder cancers, ovarian and uterine cancers, melanoma, brain tumors, cervico-facial tumors and soft tissue sarcomas - Paraneoplastic syndromes.</p> <p>Hematology: The composition of the blood. The hematological patient. Anemias: definition, pathophysiology, classification and general symptoms. Deficiency anemias. Congenital and acquired hemolytic anemias. Myeloproliferative disorders: definition, pathophysiology, classification. Chronic myeloid leukemia. True polycythemia. Essential thrombocythemia. Idiopathic myelofibrosis. Myelodysplasia. Acute leukemias. Lymphoproliferative disorders: definition, pathophysiology, classification. Chronic lymphoid leukemias. Hairy Cell Leukemia. Other rare lymphoproliferative diseases. Hodgkin's lymphoma. Non-Hodgkin's lymphomas. Immunoproliferative disorders: MGUS. Multiple myeloma. Waldenström's disease. Hemorrhagic disorders: pathophysiology of hemostasis. Congenital and acquired coagulopathies. Congenital and acquired thrombocytopathies. Thrombocytopenias. Thrombotic disorders: congenital and acquired thrombophilias. Thromboprophylaxis. Thromboembolism therapy. Transfusion therapy: indications, methods of administration and complications. Use of hematopoietic stem cells. Emergencies in hematology.</p>

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Lezioni frontali con l'ausilio di presentazioni in videoproiezione	Lectures with the help of video projection presentations

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assesment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
La valutazione finale viene effettuata mediante esame orale ed è basata sui seguenti criteri: conoscenza della materia, capacità di analisi e collegamento tra gli argomenti del programma, uso della terminologia appropriata.	The final evaluation is carried out by oral examination and is based on the following criteria: knowledge of the subject, ability to analyze and link between the topics of the program, use of the appropriate terminology.

Testi di riferimento (Texbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Oncologia medica: Manuale di ONCOLOGIA MEDICA A cura del COMU-Collegio degli Oncologi Medici Italiani Edizioni Minerva Medica, seconda edizione,2022</p> <p>Ematologia: Ematologia di Mandelli (seconda edizione). Editore: Piccin. 2019 Lezioni di ematologia di Sante Tura. Editore: Esculapio. 2011</p>	<p>Medical oncology: Manuale di ONCOLOGIA MEDICA A cura del COMU-Collegio degli Oncologi Medici Italiani Edizioni Minerva Medica, seconda edizione,2022</p> <p>Hematology: Ematologia di Mandelli (seconda edizione). Editore: Piccin. 2019 Lezioni di ematologia di Sante Tura. Editore: Esculapio. 2011</p>



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA UMANA DELL'ADULTO E DELL'ETÀ EVOLUTIVA "GAETANO BARRESI"

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA
Coordinatore: Prof. Edoardo Spina

C. I. MALATTIE DEL RENE ED APPARATO URINARIO

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Malattie del Rene ed Apparato Urinario 4 CFU	Kidney and Urinary Tract Diseases 4 CFU

Moduli annessi all'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Nefrologia 3 CFU Urologia 1 CFU	

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Prof. Domenico Santoro	Prof. Domenico Santoro

Docente titolare dei moduli	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Nefrologia Urologia	

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Fornire le basi fisiologiche, fisiopatologiche delle malattie renali e urologiche. Acquisire le basi teoriche e le abilità pratiche per gestire un paziente affetto da malattie renali o urologiche.	To provide the physiological, pathophysiological of renal and urological diseases. To acquire the theoretical basis and practical skills to manage a patient affected by kidney or urological diseases.

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Buona conoscenza della anatomia, fisiologia, fisiopatologia del rene e delle vie urinarie.	Appropriate knowledge of anatomy, physiology, pathophysiology of kidney and urinary tract.

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Cenni di Anatomia e fisiologia Renale, esame delle urine, urinocoltura, Valori normali di funzionalità renale, Misurazione della funzione renale, Proteinuria, Biopsia renale, Alterazioni degli elettroliti (sodio e Potassio), bilancio idrico, calcio e fosforo ed equilibrio acido base Sindrome nefrosica e sindrome nefritica, Glomerulonefriti primitive (IgAN, MPGN, Lesioni minime, GSFS, GNM, IgMN), Glomerulonefriti secondarie (Nefropatia diabetica, Nefropatie secondarie a discrasie plasmacellulari, Nefropatie secondarie a LES), Vasculiti renali e Nefroangiosclerosi, Nefriti interstiziali acute e croniche, Malattie ereditarie renali (ADPKD, S Alport, M di Fabry, Sclerosi tuberosa, von-Hippel Lindau), Insufficienza renale acuta, Microangiopatie trombotiche, Insufficienza renale	Overview of renal anatomy and physiology, urinalysis, urinoculture, Normal renal function values, Measurement of renal function, Proteinuria, Renal biopsy, Changes in electrolytes (sodium and potassium), water balance, calcium and phosphorus and basic acid balance, Nephrotic syndrome and nephritic syndrome Primary glomerulonephritis (IgAN, MPGN, Minimal changes, GSFS, GNM, IgMN)), Secondary glomerulonephritis (diabetic nephropathy, renal disease associated with plasma cell dyscrasia, lupus nephritis), Renal vasculitis and nephroangiosclerosis, Acute and chronic interstitial nephritis, Hereditary kidney disease (ADPKD, Alport syndrome, Fabry disease, tuberous sclerosis, von-Hippel Lindau), Acute renal failure, Thrombotic microangiopathy, Chronic kidney disease

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
cronica, Terapia nutrizionale nelle malattie renali, Infezione delle vie urinarie, Rene e Gravidanza, Sindrome cardiorenale, Dialisi peritoneale, Emodialisi, Accessi vascolari, Trapianto di rene	Nutritional therapy in kidney diseases, Urinary tract infections, Kidney in Pregnancy, Cardiorenal syndrome Peritoneal dialysis, Hemodialysis, Vascular access, Renal transplantation

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Lezioni frontali e casi clinici	Frontal lessons and clinical case
Modalità di verifica dell'apprendimento (Assesment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Esami orali	Oral exams

Testi di riferimento (Texbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Nefrologia: Nefrologia per studenti e medici di medicina generale Coordinamento Scientifico Andreucci M. Autori: Biancone L. – Bonomini M. – Cappelli G. Conte G. – De Nicola L. – Federico S. – Fuiano G. Gambaro G. – Minutolo M. – Russo D. – Santoro D. Edizioni Idelson Gnocchi 1908 2020 ISBN: 9788879477024	Nefrologia per studenti e medici di medicina generale Coordinamento Scientifico Andreucci M. Autori: Biancone L. – Bonomini M. – Cappelli G. Conte G. – De Nicola L. – Federico S. – Fuiano G. Gambaro G. – Minutolo M. – Russo D. – Santoro D. Edizioni Idelson Gnocchi 1908 2020 ISBN: 9788879477024



C.I. MALATTIE ENDOCRINE E METABOLICHE

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Malattie Endocrine e Metaboliche 5 CFU	Endocrine and Metabolic Diseases 5 CFU

Moduli annessi all'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Endocrinologia 4 CFU	Endocrinology 4 CFU
Malattie Metaboliche 1 CFU	Metabolic Diseases 1 CFU
Scienze Tecniche Dietetiche Applicate	Applied dietary sciences and techniques

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Prof. Salvatore Cannavò	Prof. Salvatore Cannavò

Docente titolare dei moduli	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Endocrinologia (Proff. Salvatore Cannavò, Mariacarla Moleti, Francesco Ferrau, Marta Ragonese)	Endocrinology (Proff. Salvatore Cannavò, Mariacarla Moleti, Francesco Ferrau, Marta Ragonese)
Malattie Metaboliche (Proff. Antonino Di Benedetto, Giuseppina Russo)	Metabolic Diseases (Proff. Antonino Di Benedetto, Giuseppina Russo)
Scienze Tecniche Dietetiche Applicate (Prof. Herbert Ryan Marini)	Applied dietary sciences and techniques (Prof. Herbert Ryan Marini)

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Endocrinologia: Fornire le basi fisiologiche, fisiopatologiche e della sistematica delle malattie endocrine e metaboliche. Acquisire le basi teoriche e le abilità pratiche per gestire un paziente affetto da malattie endocrine e metaboliche.</p> <p>Malattie metaboliche: L'obiettivo è di acquisire conoscenze sulla patogenesi e semeiotica funzionale delle malattie del metabolismo e delle loro complicanze.</p> <p>Scienze Tecniche dietetiche Applicate: Conoscenza dei fabbisogni energetico-nutrizionali nelle diverse fasi della vita, dei principi base di un'adeguata educazione nutrizionale e dei regimi dietetici per prevenire e modulare i rischi delle principali malattie croniche.</p>	<p>Endocrinology: To provide the physiological, pathophysiological and systemic basics of endocrine and metabolic diseases. To acquire the theoretical basis and practical skills to manage a patient affected by endocrine and metabolic diseases.</p> <p>Metabolic diseases: The objective is to obtain knowledge about pathogenesis and functional semeiotics of metabolic diseases and their complications.</p> <p>Applied dietary sciences and techniques: Knowledge of: the energy-nutritional needs at different stages of life; the basics of proper nutrition education; the eating habits for prevention and management of major chronic diseases and their risk factors.</p>

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Endocrinologia: Buona conoscenza della anatomia, fisiologia, fisiopatologia degli organi endocrini.</p> <p>Malattie metaboliche: Adeguate conoscenze di anatomia e fisiopatologia umana</p> <p>Scienze Tecniche dietetiche Applicate: Adeguate conoscenze di biochimica, biologia</p>	<p>Endocrinology: Appropriate knowledge of anatomy, physiology, pathophysiology of the endocrine system.</p> <p>Metabolic diseases: Adequate knowledge of human anatomy and physiopathology</p> <p>Applied dietary sciences and techniques: Applicate Adequate knowledge of biochemistry and</p>

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
molecolare, anatomia fisiologia e fisiopatologia umana.	molecular biology, anatomy, physiology and human pathophysiology is required.

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Il Sistema endocrino. Gli ormoni: struttura, meccanismo d'azione. Ruolo del sistema endocrino nella crescita e invecchiamento, nel mantenimento del benessere, nella riproduzione umana. Ipofisi: fisiologia, malattie ipofisarie, effetti della corretta nutrizione sulla fisiopatologia ipofisaria. Tiroide: fisiologia, malattie tiroidee, effetti della carenza iodica, ruolo della nutraceutica nella prevenzione e cura di malattie tiroidee. Paratiroidi: fisiologia, metabolismo del calcio e patologie correlate. Pancreas: fisiologia, struttura, diabete mellito, ipoglicemie, sindrome metabolica, ruolo dell'alimentazione. Surreni: fisiologia, struttura, malattie delle ghiandole surrenali. Ovaio: funzione sessuale e riproduttiva, malattie endocrine dell'ovaio e ruolo della nutraceutica in ambito terapeutico. Testicolo: funzione sessuale e riproduttiva, malattie endocrine del testicolo e delle ghiandole annesse, disfunzione erettile. Obesità e magrezza in ambito pediatrico e dell'adulto. Linee guida per la pianificazione dell'alimentazione e la promozione della salute. Screening e valutazione nutrizionale. Anamnesi alimentare. Misure antropometriche; valutazione dei parametri biochimici; valutazione dei fabbisogni nutrizionali. Livelli di assunzione di riferimento di nutrienti ed energia per la popolazione italiana. Obiettivi e strategie per la prevenzione primaria delle patologie metaboliche, cronico-degenerative e dei tumori. La Dieta Mediterranea: studi epidemiologici ed interventi nutrizionali. L'organo adiposo: funzione degli adipociti; metodi di valutazione del grasso corporeo. Obesità e sindrome metabolica: epidemiologia e patogenesi, criteri diagnostici e classificazione, prevenzione e terapia.</p>	<p>The endocrine system. Hormones: structure and function. Role of endocrine system on the growth and aging, on the wellness, and on the human reproductive function. Pituitary: physiology, pituitary diseases, effects of appropriate feeding on pituitary physiology. Thyroid: physiology, thyroid diseases, consequences of iodine deficit, role of nutraceuticals on prevention and treatment of thyroid diseases. Parathyroids: physiology, calcium metabolism and related diseases. Pancreas: physiology, structure, diabetes mellitus, hypoglycemic states, metabolic syndrome, role of feeding. Adrenals: physiology, structure, adrenal diseases. Ovary: sexual and reproductive function, ovary endocrine diseases and role of nutraceuticals on their treatment. Testis: sexual and reproductive function, testis and related glands endocrine diseases, erectile dysfunction. Obesity and weight loss in childhood and adulthood. Guidelines for nutrition planning and health promotion. Screening and nutritional assessment. Food history. Anthropometric measurements; evaluation of biochemical parameters; evaluation of nutritional needs. Reference intake levels of nutrients and energy for the Italian population. Objectives and strategies for the primary prevention of metabolic, chronic, and degenerative diseases and cancer. The Mediterranean Diet: epidemiological studies and nutritional interventions. The adipose organ: function of the adipocytes; body fat assessment methods. Obesity and metabolic syndrome: epidemiology and pathogenesis, diagnostic criteria and classification, prevention and therapy.</p>

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Il corso si svolge mediante lezioni frontali e interattive	The course is performed by lectures and interactive lessons

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assesment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
La verifica viene effettuata mediante un esame orale, nel corso della quale viene valutata la capacità di apprendimento, la proprietà di sintesi ed esposizione, l'interesse verso gli argomenti trattati. Alternativamente, e a discrezione del docente, la verifica potrebbe essere di tipo scritto, mediante l'assegnazione di alcune domande a cui lo studente deve rispondere in 50 minuti.	The test is performed by oral examination, during which it will be evaluated the candidate learning ability, the synthesis and properties of the oral exposure and the interest in the topics covered. Alternatively, at the discretion of the teacher, the test could be in written form, by formulation of a few questions that should be answered in 50 minutes.

Testi di riferimento (Texbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Endocrinologia : Guida Pratica di Endocrinologia. Autore: Marco Boscaro. Editore: Piccin Manuale di Endocrinologia. Autori: Francesco</p>	<p>Endocrinology : Guida Pratica di Endocrinologia. Autore: Marco Boscaro. Editore: Piccin Manuale di Endocrinologia. Autori: Francesco</p>

Testi di riferimento (Textbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Lombardo e Andrea Lenzi. Editore: Edises</p> <p>Malattie Metaboliche: Endocrinologia e malattie del metabolismo. Autori: Dario Giugliano, Annamaria Colao e Gabriele Riccardi. Editore: Idelson-Gnocchi</p> <p>Malattie del sistema endocrino e del metabolismo. Autori: Giovanni Faglia, Paolo Beck-Peccoz e Anna Spada. Editore: McGraw-Hill Education</p> <p>Endocrinologia & Malattie del Metabolismo. Autore Dario Giugliano. Editore: Idelson-Gnocchi</p> <p>Scienze Tecniche Dietetiche Applicate: Bucciante, Bernardi, “Scienza dell’alimentazione e nutrizione clinica” (Ed.Piccin)</p> <p>Debellis, Poli, “Alimentazione, Nutrizione e salute” (EdiSES) Dossier LG 2017_FULL1.pdf https://sinu.it/larn/</p>	<p>Lombardo e Andrea Lenzi. Editore: Edises</p> <p>Metabolic Diseases: Endocrinologia e malattie del metabolismo. Autori: Dario Giugliano, Annamaria Colao e Gabriele Riccardi. Editore: Idelson-Gnocchi</p> <p>Malattie del sistema endocrino e del metabolismo. Autori: Giovanni Faglia, Paolo Beck-Peccoz e Anna Spada. Editore: McGraw-Hill Education</p> <p>Endocrinologia & Malattie del Metabolismo. Autore Dario Giugliano. Editore: Idelson-Gnocchi</p> <p>Applied dietary sciences and techniques: Bucciante, Bernardi, “Scienza dell’alimentazione e nutrizione clinica” (Ed.Piccin)</p> <p>Debellis, Poli, “Alimentazione, Nutrizione e salute” (EdiSES) Dossier LG 2017_FULL1.pdf https://sinu.it/larn/</p>



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA UMANA DELL'ADULTO E DELL'ETÀ EVOLUTIVA "GAETANO BARRESTI"

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA
Coordinatore: Prof. Edoardo Spina

C.I. DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Diagnostica per immagini e Radioterapia 6 CFU	Radiology and Radiotherapy 6 CFU

Moduli annessi all'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Diagnostica per immagini 4 CFU Medicina nucleare 1 CFU Radioterapia 1 CFU	Radiology 4 CFU Nuclear Medicine 1 CFU Radiotherapy 1 CFU

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Prof. Giorgio Ascenti	Prof. Giorgio Ascenti

Docente titolare dei moduli	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Radiologia: (Proff. Giorgio Ascenti, Alfredo Blandino, Silvio Mazziotti, Michele Gaeta) Medicina Nucleare: (Proff Sergio Baldari, Fabio Minutoli) Radioterapia: (Prof Stefano Pergolizzi)	Radiology: (Proff. Giorgio Ascenti, Alfredo Blandino, Silvio Mazziotti, Michele Gaeta) Nuclear Medicine: (Proff Sergio Baldari, Fabio Minutoli) Radiotherapy: (Prof Stefano Pergolizzi)

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Lo studente deve: Saper proporre in maniera corretta le diverse procedure di Diagnostica per immagini, valutandone rischi, costi e benefici. Saper interpretare i reperti diagnostici. Conoscere le indicazioni e le metodologie per l'uso diagnostico e terapeutico di radiazioni e traccianti radioattivi. Avere conoscenza delle principali norme di fisica sanitaria e radioprotezione	Student must be able to: Correctly propose the different radiology procedures, judging risks, costs and advantages. Interpret diagnostic findings. Know indications and ways for a proper diagnostic and therapeutic use of radiations and radionuclides. Know the main rules of radioprotection and sanitary physics.

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Conoscenza dell'anatomia umana normale e dell'anatomia patologica.	Knowledge of normal and pathologic human anatomy.

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<i>Basi e metodologie della diagnostica per immagini:</i> Formazione di Immagini mediante Raggi X: Radiologia tradizionale; Radiologia computerizzata; Mammografia; Formazione di Immagini mediante radiazioni emergenti dal corpo: Medicina Nucleare; Formazione di Immagini mediante onde elettromagnetiche: Risonanza Magnetica; Formazione di immagini mediante Ultrasuoni: Ecografia; Impiego di mezzi di contrasto in Diagnostica per Immagini <i>Diagnostica integrata dei vari organi ed apparati: basi anatomiche e fisio-patologiche - semeiotica -</i>	<i>Fundamentals and methods of diagnostic imaging:</i> Image formation through X-rays: Conventional Radiology; Computed Radiology; Mammography; Image formation through radiation emerging from the body: Nuclear Medicine; Image formation through electromagnetic waves: Magnetic Resonance; Image formation through Ultrasound waves: Echography; Use of contrast media in diagnostic imaging <i>Integrated diagnostics of organs and systems: fundamentals of anatomy and physiopathology, semiotics - indications and limits of the various techniques:</i>

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p><i>indicazioni e limiti delle varie tecniche:</i> Apparato respiratorio e mediastino; Apparato cardiovascolare; Apparato gastro-enterico; Milza; Apparato urinario; Apparato genitale; Mammella; Ghiandole endocrine; Apparato osteo-articolare.</p> <p><i>Radiologia interventistica:</i> Indicazioni, procedure e tecniche</p> <p><i>Elementi di radiobiologia:</i> Interazioni delle radiazioni ionizzanti con la materia; Concetto di dose e strumenti di misura; Alterazioni e risposte cellulari indotte da radiazioni; Radiosensibilità ; Fattori che modificano la radiosensibilità; Principi di radioprotezione</p> <p><i>Radioterapia:</i> Principi generali: apparecchiature e tecniche radioterapiche; Modalità dei trattamenti radioterapici e criteri di scelta; Radioterapia Oncologica; Radioterapia con sorgenti non sigillate; Trattamenti integrati radio-chemio-chirurgici; Radioterapia non Oncologica; Sequele iatrogene dei trattamenti.</p>	<p>Respiratory system and mediastinum; Cardiovascular system; Gastroenteric apparatus; Spleen; Urinary apparatus; Genital apparatus; Breast; Endocrine glands; Osteoarticular apparatus</p> <p><i>Interventional radiology:</i> Indications, procedures and techniques</p> <p><i>Radiobiology elements:</i> Interaction between ionizing radiation and matter; Concept of radiation dose and measurement instruments; Radiation induced interactions and cellular responses; Radiosensitivity; Factors modifying radiosensitivity; Radioprotection main principles</p> <p><i>Radiotherapy:</i> General principles: radiotherapy machines and techniques; Procedures of radiotherapeutic treatment; Oncologic radiotherapy; Radiotherapy with not sealed sources; Integrated radio-chemo-surgical treatments; Non-oncologic radiotherapy; Iatrogenic consequences of treatment.</p>

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Lezioni con supporto informatico (slide in power point, video), lezioni a piccoli gruppi con didattica interattiva e didattica a piccoli gruppi in reparto direttamente sulle apparecchiature</p>	<p>Lessons on computed support (power point, video), lessons in small groups with interactive didactic and small group lessons in ward with radiologic instrumentation.</p>

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assesment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Valutazione finale con esame</p>	<p>Final evaluation with exam.</p>

Testi di riferimento (Texbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Diagnostica per Immagini -Medicina Nucleare- Radioterapia Villari, Biti, Fava, Giordano, Beomonte Zobel Casa editrice Piccin.</p> <p>Diagnostica per Immagini e Radioterapia Cittadini, Cittadini, Sardanelli. ECIG Editore.</p>	<p>Diagnostica per Immagini -Medicina Nucleare- Radioterapia Villari, Biti, Fava, Giordano, Beomonte Zobel Casa editrice Piccin.</p> <p>Diagnostica per Immagini e Radioterapia Cittadini, Cittadini, Sardanelli. ECIG Editore.</p>



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA UMANA DELL'ADULTO E DELL'ETÀ EVOLUTIVA "GAETANO BARRESI"

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA
Coordinatore: Prof. **Edoardo Spina**

C.I. SCIENZE NEUROLOGICHE

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Scienze Neurologiche 8 CFU	Neurological Sciences 8 CFU

Moduli annessi all'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Neurologia 5 CFU	Neurology 5 CFU
Medicina Fisica e Riabilitativa 1 CFU	Physical and Rehabilitation Medicine 1 CFU
Neurochirurgia 2 CFU	Neurosurgery 2 CFU
Neuroradiologia 1 CFU	Neuroradiology 1 CFU

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Prof. Carmelo Rodolico	Prof. Carmelo Rodolico

Docente titolare dei moduli	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Neurologia (Prof. Carmelo Rodolico)	Neurology (Prof. Carmelo Rodolico)
Medicina Fisica e Riabilitativa (Prof.ssa Adriana Tisano)	Physical and Rehabilitation Medicine (Prof.ssa Adriana Tisano)
Neurochirurgia (Prof. Antonino Germanò)	Neurosurgery (Prof. Antonino Germanò)
Neuroradiologia (Prof.ssa Francesca Granata)	Neuroradiology (Prof.ssa Francesca Granata)

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Gli obiettivi formativi del Corso consistono nel fornire un'adeguata conoscenza sistematica delle malattie più rilevanti del Sistema nervoso centrale e periferico e muscolare, sotto il profilo nosografico, eziopatogenetico, fisiopatologico e clinico, nel contesto di una visione unitaria e globale della patologia umana e la capacità di valutare criticamente e correlare tra loro i sintomi clinici, i segni fisici, le alterazioni funzionali rilevate nell'uomo con le lesioni anatomopatologiche, interpretandone i meccanismi di produzione e approfondendone il significato clinico. Il Corso si propone inoltre di promuovere la capacità di ragionamento clinico adeguata ad analizzare e risolvere i più comuni e rilevanti problemi clinici sia di interesse medico che chirurgico nell'ambito delle patologie di pertinenza neurologica e neurochirurgica e la capacità di valutare i dati epidemiologici e conoscerne l'impiego ai fini della promozione della salute e della prevenzione delle malattie nei singoli e nelle comunità. Il Corso ha inoltre l'obiettivo di favorire la capacità di riconoscere, mediante lo studio fisiopatologico, anatomopatologico e clinico, le principali alterazioni del sistema nervoso e muscolare, fornendone l'interpretazione eziopatogenetica e indicandone gli indirizzi diagnostici, terapeutici e riabilitativi. Il Corso si propone inoltre di fornire i principi di</p>	<p>The educational goals of the Course are to provide adequate systematic knowledge of the most important diseases of the nervous system and muscle. Student should acquire nosographic, etiological, pathophysiological and clinical skills and should be able to critically evaluate and correlate the clinical symptoms, physical signs, functional alterations detected in humans with pathological lesions, interpreting the mechanisms of production and deepening its clinical significance. The Course also aims to promote the appropriate clinical reasoning skills to analyze and solve the most common and important clinical problem in the field of neurological and neurosurgical disorders. Students should assess the epidemiological data and know the use for the promotion of health and prevention of disease in individuals and in communities. The course also has the goal to promote the ability to recognize pathophysiological, clinical and pathological alterations of the nervous and muscular systems, to achieve diagnosis, and therapeutic and rehabilitative addresses. The course also aims to provide the principles of neurorehabilitation with particular reference to the rehabilitation of the post-stroke patients and patients with spinal cord damage, neuromuscular diseases and higher nervous functions impairment.</p>

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>neuroriabilitazione con particolare riferimento a riabilitazione dell'emiplegico e del mieloleso, alla riabilitazione delle malattie neuromuscolari e delle funzioni nervose superiori.</p> <p>Avere le conoscenze teoriche essenziali per quanto concerne l'anatomia funzionale, la fisiologia, la fisiopatologia e l'anatomia patologica del Sistema nervoso centrale e periferico e dell'apparato muscolare.</p>	
Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Neurologia: Avere le conoscenze teoriche essenziali per quanto concerne l'anatomia funzionale, la fisiologia, la fisiopatologia e l'anatomia patologica del Sistema nervoso centrale e periferico e dell'apparato muscolare.</p> <p>Medicina Fisica e Riabilitativa: Avere conoscenze di anatomia, fisiologia e fisiopatologia del sistema nervoso centrale e periferico.</p> <p>Neurochirurgia: Avere le conoscenze essenziali della anatomia funzionale, della fisiologia, della fisiopatologia del sistema nervoso centrale e periferico, nonché le basi anatomopatologiche delle varie malattie neurologiche.</p> <p>Neuroradiologia: Avere conoscenze di anatomia, fisiologia e fisiopatologia del sistema nervoso centrale e periferico ed avere nozioni basilari delle tecniche di indagine radiologica (raggi X, risonanza magnetica, ecc.)</p>	<p>Neurology Having the theoretical knowledges about anatomy, physiology, pathophysiology and pathology of the nervous and muscular systems.</p> <p>Physical and Rehabilitation Medicine Having sufficient knowledge of anatomy, physiology, and pathophysiology of the central and peripheral nervous systems</p> <p>Neurosurgery Having the theoretical knowledges about anatomy, physiology, pathophysiology and pathology of the central and peripheral nervous system.</p> <p>Neuroradiology Having sufficient knowledge of anatomy, physiology, and pathophysiology of the central and peripheral nervous systems and basic notions of radiological investigation techniques (X-rays, magnetic resonance,...)</p>

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Richiami anatomico-funzionali. L'approccio alla diagnosi neurologica: anamnesi ed esame neurologico. Le principali sindromi neurologiche. Malattie sistemiche e malattie a focolaio. Diagnosi di sede e di natura. Principi di neurofarmacologia clinica. Indagini strumentali: esame del liquor, ultrasonografia dei vasi epiaortici, elettroencefalografia, Elettromiografia e tecniche correlate, esami neuroradiologici (RX, TC, RM, Angiografia), biopsia di nervo e di muscolo. Le funzioni cognitive. Le turbe della vigilanza e della coscienza. Gli stati confusionali e le complicanze neurologiche in medicina interna. Il coma. Vasculopatie cerebrali acute. Attacchi ischemici transitori. Emorragia intraparenchimale e sub aracnoidea. Meningiti. Encefaliti. La sindrome da ipertensione endocranica. Processi espansivi endocranici. Idrocefalo. Traumi cranio-encefalici. Commozione. Contusione. Ematomi. La sclerosi multipla. I disordini del movimento. Morbo di Parkinson e sindromi parkinsoniane. Le coree. Le atetosi. Malattie erodegenerative: la sclerosi laterale amiotrofica, le eredoatassie. Le epilessie. Altri eventi critici cerebrali (crisi sincopali, psicogene ed altre). Le cefalee e le nevralgie craniche: emicrania, cefalea a grappolo, cefalea muscolo-tensiva, nevralgia del trigemino. Sindromi midollari. Mielopatie compressive, infettive, vascolari. Siringomielia. Sindromi radicolari. Cervico-brachialgie. Lombosciatalgie. Malattie dei nervi periferici. Malattie dei muscoli e della giunzione neuromuscolare. Distrofie muscolari. Polimiositi e dermatomiositi. Miopatie metaboliche. Miotonie. Miastenia. Encefalopatie tossiche e dismetaboliche. Le</p>	<p>Notes on anatomy and physiology of central and peripheral nervous system and muscle. Approach to neurological diagnosis: history and neurological examination. The main neurological syndromes. Systemic and focal diseases. Diagnosis, localization and etiology of lesions. Principles of clinical neuropharmacology. Instrumental investigations: CSF examination, ultrasonography of the neck and intracranial vessels, Electroencephalography, Electromyography and related techniques, Neuroradiological examinations (RX, CT, MRI, angiography), nerve and muscle biopsy. Cognitive functions. Disorders of vigilance and consciousness. Delirium and neurological complications in internal medicine. Coma. Ischemic stroke. Transient ischemic attacks. Intraparenchymal and subarachnoid hemorrhages. Meningitis. Encephalitis. Intracranial hypertension syndrome. Intracranial expansive processes. Hydrocephalous. Brain traumatic injuries. Multiple sclerosis. Movement disorders. Parkinson's disease and parkinsonisms. Corea. Athetosis. Neurodegenerative Diseases: amyotrophic lateral sclerosis, ataxias. Epilepsy. Other critical events (syncope, psychogenic,...).Headaches and cranial neuralgias: migraine, cluster headache, muscle-tension headache, trigeminal neuralgia. Spinal cord Syndromes. Compressive, infectious, vascular myelopathies. Siringomyelia. Root syndromes. Cervical brachialgia. Sciatica. Diseases of the peripheral nerves. Muscular dystrophies. Neuromuscular junction diseases. Polymyositis and dermatomyositis. Metabolic</p>

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
demenze primarie e secondarie. Malattia di Alzheimer. Demenza vascolare. Le insufficienze mentali. Le malattie psicosomatiche. Classificazione e clinica dei disturbi del sonno. Principi di neuroriabilitazione, La riabilitazione dell'emiplegico e del mieloleso. Riabilitazione delle malattie del muscolo, del nervo periferico e della giunzione neuromuscolare. Riabilitazione delle funzioni nervose superiori	myopathies. Myotonias. Toxic and metabolic encephalopathies. Dementias. Alzheimer's disease. Vascular dementia. The mental insufficiencies. Psychosomatic Diseases. Sleep disorders. Principles of neurorehabilitation; rehabilitation of the post-stroke patients and of patients with spinal cord damage, neuromuscular diseases and higher nervous functions impairment.

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Lezioni frontali; Didattica interattiva; Didattica professionalizzante a piccoli gruppi	Lectures; Interactive teaching; Professionalizing teaching in small groups

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assesment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
La valutazione finale viene effettuata mediante un esame orale. La valutazione viene effettuata in trentesimi (soglia minima di sufficienza 18/30).	The final evaluation is carried out using an oral examination. The evaluation is performed in thirty (minimum threshold of sufficiency 18/30)

Testi di riferimento (Texbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
2021 Neurologia Clinica per studenti e medici di medicina generale P. Barone ed al. Idelson-Gnocchi pag. 695	2021 Neurologia Clinica per studenti e medici di medicina generale P. Barone ed al. Idelson-Gnocchi pag. 695
2019 La Neurologia della Sapienza, Casa Editrice Esculapio. Berardelli/Cruccu; pag. 715.	2019 La Neurologia della Sapienza, Casa Editrice Esculapio. Berardelli/Cruccu; pag. 715.
2014 Neurologia Pratica, Federico A. et al., EdiSES, pag. 900	2014 Neurologia Pratica, Federico A. et al., EdiSES, pag. 900
2013 Neurologia, Cambier, Masson, Dehen & Masson, Masson Ed XII., pag. 305	2013 Neurologia, Cambier, Masson, Dehen & Masson, Masson Ed XII., pag. 305
2012 Il Bergamini di Neurologia di Mutani, LoPiano, Durelli, Mauro, Chiò, Ed. Cortina, pag. 818	2012 Il Bergamini di Neurologia di Mutani, LoPiano, Durelli, Mauro, Chiò, Ed. Cortina, pag. 818
2011 Malattie del Sistema Nervoso, C. Ferrarese et al. Mc-Graw-Hill, Collana "Core Curriculum", pag. 421	2011 Malattie del Sistema Nervoso, C. Ferrarese et al. Mc-Graw-Hill, Collana "Core Curriculum", pag. 421
2007 Neurologia Clinica, Harrison, Mc Graw Hill, pag. 700	2007 Neurologia Clinica, Harrison, Mc Graw Hill, pag. 700
2011 – L'esame neurologico: quadri normali e patologici, M. Prencipe, Piccin, pag. 463	2011 – L'esame neurologico: quadri normali e patologici, M. Prencipe, Piccin, pag. 463



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA UMANA DELL'ADULTO E DELL'ETÀ EVOLUTIVA "GAETANO BARRESI"

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA
Coordinatore: Prof. Edoardo Spina

C. I. SCIENZE PSICHIATRICHE

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Scienze Psichiatriche 7 CFU	Psychiatric Sciences 7 CFU

Moduli annessi all'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Psichiatria 6 CFU	Psychiatry 6 CFU
Farmacologia 1 CFU	Pharmacology 1 CFU

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Prof.ssa Maria Rosaria Anna Muscatello	Prof.ssa Maria Rosaria Anna Muscatello

Docente titolare dei moduli	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Psichiatria (Proff. Maria Rosaria Anna Muscatello, Antonio Bruno, Gianluca Pandolfo, Clemente Cedro)	Psychiatry (Proff. Maria Rosaria Anna Muscatello, Antonio Bruno, Gianluca Pandolfo, Clemente Cedro)
Farmacologia (Prof. Edoardo Spina)	Pharmacology (Prof. Edoardo Spina)

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Psichiatria: Ha lo scopo di fornire le nozioni concettuali e di metodo che sono costitutive della scienza psichiatrica e di fornire le conoscenze psicopatologiche che permettano adeguati inquadramenti delle categorie diagnostiche, cliniche e prognostiche delle malattie psichiatriche dell'età giovanile, adulta e avanzata. Nell'ambito dei disturbi psichiatrici, saranno inoltre trattati i dei disturbi di personalità, delle farmacotossico-dipendenze, e delle nuove dipendenze (tecnodipendenze, mobile addiction), delle malattie psicosomatiche. Relativamente agli indirizzi di gestione clinica e di presa in carico, verranno trattate le terapie farmacologiche e non farmacologiche, inclusi gli interventi psicoterapeutici con i relativi modelli teorici di riferimento.</p> <p>Farmacologia: Conoscenza della classe di appartenenza, del meccanismo d'azione, degli effetti indesiderati, delle indicazioni, dell'impiego clinico degli psicofarmaci.</p>	<p>Psychiatry: It has the aim to provide theoretical and methodological issues in the field of Psychiatry, and to offer psychopathological knowledge about categorical and dimensional diagnostic criteria, clinical presentations, and outcome of psychiatric disorders in juveniles, adults, and old- age populations. Within the field of mental disorders, will be also treated personality disorders, substance abuse and dependence, new addictions (techno- and mobile addiction), and psychosomatic disorders. Regarding clinical management and takeover, the teaching program also provides knowledge about pharmacologic and non- pharmacologic treatments including psychotherapies with their related theoretical models.</p> <p>Pharmacology: Knowledge about classes, mechanisms of action, adverse effects, indications and clinical use of psychotropic drugs</p>

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Psichiatria: Conoscenze di base di neurobiologia, neurochimica e di anatomofisiologia del Sistema Nervoso Centrale.</p> <p>Farmacologia: Conoscenze di base di farmacologia del Sistema Nervoso Centrale.</p>	<p>Psychiatry: Basic knowledge of the neurobiology, neurochemistry, anatomy and physiology of the Central Nervous System.</p> <p>Pharmacology: Basic knowledge of pharmacology of Central Nervous System.</p>

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Psichiatria: Normalità e patologia mentale. Psicopatologia delle funzioni psichiche. Meccanismi di difesa. Esame psichico. Diagnosi e classificazioni psichiatriche. Valutazione ed intervista psichiatrica. Comunicazione verbale e non verbale. Psicodiagnostica. Disturbi cognitivi. Schizofrenia. Disturbi depressivi. Disturbi Bipolari. Disturbi d'ansia. Disturbo ossessivo compulsivo e disturbi correlati. Disturbi correlati allo stress. Disturbi dello spettro autistico. Disturbi alimentari. Disturbi da sintomi somatici. Disturbi dissociativi. Disturbi da uso e dipendenza da sostanze. Disturbi sessuali e parafilie. Disturbi di personalità. Trattamenti psichiatrici. Aspetti etici, medico- legali ed organizzativi in psichiatria. Urgenze psichiatriche e suicidio. Modelli in psicoterapia: psicodinamico/psicoanalitico, cognitivo-comportamentale, sistemico-relazionale e psicologia analitica.</p> <p>Farmacologia: Trattamento farmacologico dei disturbi d'ansia, dei disturbi depressivi, del disturbo bipolare e della schizofrenia.</p>	<p>Psychiatry: Mental health and mental illness. Psychopathology of the psychic functions. Defence mechanisms. Mental status examination. Psychiatric diagnoses and psychiatric disorders. Verbal and nonverbal communication. Psychodiagnosis. Cognitive disorders. Schizophrenia. Depressive disorders. Bipolar disorders. Anxiety disorders. Obsessive compulsive disorder and related disorders. Stress related disorders. Autistic spectrum disorders. Eating disorders. Somatic symptoms and dissociative disorders. Substance abuse and dependence. Sexual and paraphilic disorders. Personality disorders. Psychiatric treatments. Ethical and forensic issues in Psychiatry. Emergency psychiatry and suicide. Psychotherapy models: psychodynamic/psychoanalytical, cognitive-behavioral, systemic (group, family), and analytical psychology.</p> <p>Pharmacology: Pharmacological treatment of anxiety disorders, depressive disorders, bipolar disorder and schizophrenia.</p>

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Lezione frontale; teleconferenza; e-learning	Frontal lessons; teleconference; e-learning

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assesment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Esame orale	Oral examination

Testi di riferimento (Texbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
M. Balestrieri, C. Bellantuono, D. Berardi, M. Di Giannantonio, M. Rigatelli, A. Siracusano, R.A. Zoccali. "Manuale di Psichiatria" (Ed. Alberto Siracusano). Il Pensiero Scientifico Editore, II EDIZIONE 2014.	M. Balestrieri, C. Bellantuono, D. Berardi, M. Di Giannantonio, M. Rigatelli, A. Siracusano, R.A. Zoccali. "Manuale di Psichiatria" (Ed. Alberto Siracusano). Il Pensiero Scientifico Editore, II EDIZIONE 2014.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA UMANA DELL'ADULTO E DELL'ETÀ EVOLUTIVA "GAETANO BARRESI"

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA
Coordinatore: Prof. **Edoardo Spina**

QUINTO ANNO

FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA E MEDICINA BASATA SULLE EVIDENZE

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Farmacologia e Tossicologia e Medicina Basata sulle Evidenze 10 CFU	Pharmacology and Toxicology 10 CFU

Moduli annessi all'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Farmacologia 9 CFU EBM 1 CFU	

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Francesco Squadrito	Francesco Squadrito

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Lo studente riceverà informazioni dettagliate sulle vie di assorbimento, sulla distribuzione del farmaco nei distretti corporei, sul metabolismo del farmaco e la sua eliminazione dall'organismo. Inoltre verranno illustrati i meccanismi tramite i quali il farmaco esplica le sue azioni biologiche interagendo con le diverse classi di recettori o interferendo su vie metaboliche regolate da enzimi. Lo studente inoltre riceverà informazioni dettagliate sulle fasi della sperimentazione preclinica e clinica che portano all'immissione in commercio del farmaco con riferimenti alle vigenti normative nazionali ed estere (Europa e USA) e alle istituzioni di riferimento. Inoltre verranno dettagliati i concetti di reazione avversa e la loro classificazione, insieme alla segnalazione delle stesse attraverso il sistema di farmacovigilanza con le possibili ricadute economiche e normative. Saranno illustrate le proprietà farmacologiche e l'utilizzo nella pratica clinica dei farmaci attivi su vari apparati e sui processi metabolici e degenerativi, oltre che il meccanismo d'azione e il campo di utilizzo di antimicrobici e chemioterapici. Verranno fornite informazioni riguardo l'utilizzo di farmaci attivi sul SNC ed il loro utilizzo anche in un'ottica di costo/beneficio. Lo studente dovrà dimostrare di essere in grado di ipotizzare una corretta terapia farmacologica per le principali patologie internistiche, cardiologiche, neuropsichiatriche e metaboliche.</p>	<p>Students will be provided advanced knowledge regarding absorption, distribution, metabolism and excretion of drugs. Detailed information regarding the mechanism of drug's action through the main classes of receptors or metabolic pathways, will be also provided. Students will also receive detailed information about the phases of pre-clinical and clinical trial throughout the approval process of a new drug, accordingly to national and international guidelines and regulatory agencies. Also the importance of pharmasurveillance and the related consequences of identify and reporting adverse reactions will also be addressed. Students will be provided knowledge regarding the mechanism of action and efficacy in clinical practice of drugs acting on different organs, on metabolic and degenerative processes. Informations will also be provided regarding antimicrobial therapeutics and chemotherapy. Students will receive detailed information about drugs used to modulate the CNS function and psychiatric disorders with comparative cost/effective analyses regarding their use in clinical practice. The student will have to demonstrate his ability to hypothesize a correct pharmacological therapy for the main internal medicine, cardiovascular, neuropsychiatric and metabolic disorders.</p>

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Per poter adeguatamente seguire le lezioni lo studente dovrà aver acquisito conoscenze di Biologia, Anatomia,	For a proper learning the students are required to have advanced knowledge in the field of Biology, Anatomy,

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Fisiologia, Biochimica, Microbiologia, Patologia generale e Immunologia.	Physiology, Biochemistry, Microbiology, General Pathology and Immunology

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Farmacocinetica: Assorbimento, Distribuzione, Metabolismo ed Escrezione dei farmaci –Definizione dei principali parametri farmacocinetici: biodisponibilità, volume di distribuzione, emivita, clearance. Farmacodinamica: Teoria recettoriale e bersagli d’azione dei farmaci – Agonisti e tipo di antagonismo – Meccanismi di trasduzione del segnale – Basi cellulari delle risposte ai farmaci e aspetti qualitativi e quantitativi– Classificazione strutturale/funzionale dei recettori per agonisti endogeni – Variazioni e variabilità della risposta ai farmaci: definizioni e cause (recettoriali, metaboliche, genetiche) – Interazione tra farmaci e reazioni avverse ai farmaci. Intervento farmacologico sui maggiori sistemi neurotrasmettoriali: Sistema colinergico – Sistema dopaminergico– Sistema catecolaminergico – Sistema serotoninergico – Sistema gabaergico – Aminoacidi eccitatori – Peptidioppioidi – Sistema purinergico – Sistema istaminergico. Farmaci attivi sul sistema nervoso centrale: Farmaci ansiolitici e sedativo-ipnotici – Farmaci antidepressivi – Stabilizzatori del tono dell’umore – Farmaci antiepilettici – Farmaci antiparkinson. Farmaci del sistema cardiovascolare: Farmaci ad azione stimolante la contrattilità miocardica – Nitroderivati – Bloccanti dei canali del calcio (calcio-antagonisti) – Farmaci attivi sui recettori adrenergici – Antiaritmici – Farmaci per il trattamento delle dislipidemie – Diuretici – Farmaci del sistema renina-angiotensina-aldosterone. Farmaci anticoagulanti, trombolitici, ed antiaggreganti piastrinici – Farmaci antiulcera – Farmaci antiemetici – Farmaci antiinfiammatori – Broncodilatatori – Farmaci per la disfunzione erettile. Farmaci chemioterapici: Principi generali. Meccanismi d’azione. Chemioresistenza – Antibatterici – Farmaci antifungini – Farmaci antivirali – Farmaci delle infezioni protozoarie e delle elmintiasi – Farmaci antineoplastici. Farmaci modulatori della risposta immunitaria. Farmaci del sistema endocrino: Antidiabetici – Farmaci per l’omeostasi del calcio e del tessuto osseo – Estrogeni e contraccettivi orali – Androgeni, steroidi anabolizzanti. Principi generali di Tossicologia: Meccanismi di tossicità – Intossicazioni acute, tossicità cronica e tossicologia ambientale – Intossicazione da metalli pesanti – Tolleranza, dipendenza psichica e fisica – Farmaci d’abuso/tossicodipendenze – Il trattamento delle intossicazioni acute – Il doping. Sviluppo e uso dei farmaci: dal laboratorio alla clinica. Sviluppo sperimentale e clinico di un principio attivo e fasi della sperimentazione clinica; aspetti etici, economici e regolamentazione della sperimentazione farmacologica. Ruolo dei comitati etici – Criteri e metodi per la valutazione dell’efficacia clinica di un farmaco; criteri di valutazione di studi clinici. Farmacosorveglianza – La prescrizione medica. Medicina basata sulle evidenze(EBM)-Definizione di EBM. Come porsi un quesito clinico perché l’EBM possa dare una risposta. La ricerca delle migliori prove di efficacia: - Strategia della</p>	<p>Pharmacokinetics: Absorption, Distribution, Metabolism and Excretion of drugs - Definition of main pharmacokinetic parameters: bioavailability, volume of distribution, half-life, clearance. Pharmacodynamics: Receptor theory and drug action targets - Agonists and type of antagonism - Signal transduction mechanisms - Cellular bases of drug responses and qualitative and quantitative aspects - Structural / functional classification of receptors for endogenous agonists - Variations and variability of the response drugs: definitions and causes (receptor, metabolic, genetic) - Interaction between drugs and adverse reactions to drugs. Pharmacological intervention on the major neurotransmitter systems: Cholinergic system - Dopaminergic system - Catecholaminergic system - Serotonergic system - Gabaergic system - Excitatory amino acids - Peptides opioids - Purinergic system - Histaminergic system. Central nervous system drugs: Anxiolytic and sedative-hypnotic drugs - Antidepressant drugs - Mood tone stabilizers - Antiepileptic drugs - Antiparkinsonian drugs. Cardiovascular System Drugs: Myocardial Contractility Stimulation Drugs - Nitroderivatives -Calcium channel blockers (calcium channel blockers) - Drugs active on adrenergic receptors - Antiarrhythmics -Drugs for the treatment of dyslipidaemias - Diuretics - Drugs of the renin-angiotensin-aldosterone system. Anticoagulant, thrombolytic and antiplatelet drugs - Antiulcer drugs - Antiemetic drugs - Anti-inflammatory drugs - Bronchodilators - Drugs for erectile dysfunction. Chemotherapy drugs: General principles. Mechanisms of action. Chemoresistance - Antibacterials – Drugs antifungals - Antiviral drugs - Protozoan infections and helminthiasis drugs - Antineoplastic drugs. Immune response modulating drugs. Endocrine system drugs: Antidiabetics - Drugs for calcium and bone tissue homeostasis - Oral estrogens and contraceptives - Androgens, anabolic steroids. General principles of Toxicology: Mechanisms of toxicity - Acute intoxications, chronic toxicity and toxicology environmental - Heavy metal poisoning - Tolerance, psychic and physical dependence – Medicines of abuse / drug addiction - Treatment of acute poisoning – Doping. Development and use of drugs: from the laboratory to the clinic. Experimental and clinical development of an active ingredient and phases clinical trials; ethical, economic and regulatory aspects of drug testing. Role of ethics committees - Criteria and methods for evaluating the clinical efficacy of a drug; criteria of evaluation of clinical studies. Pharmacosurveillance - The medical prescription. Evidence Based Medicine (EBM) - Definition of EBM. How to ask a clinical question so that EBM can give an answer. The search for the best evidence of effectiveness: Research strategy. Textbooks, secondary and primary literature - The pyramid of evidence (in vitro research, animal research, editorials and opinions, description of cases, description of case</p>

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
ricerca. Libri di testo, letteratura secondaria e primaria - La piramide delle evidenze (ricerca in vitro, ricerca nell'animale, editoriali ed opinioni, descrizione di casi, descrizione di gruppi di casi, studi caso-controllo, studi di coorte, studi controllati non randomizzati, studi controllati e randomizzati, revisioni sistematiche, meta-analisi). Come analizzare criticamente le evidenze: Fondamenti di epidemiologia clinica (RR, ARR, OR, NNT, NNH, LR, probabilità pre-test e post-test). Come prendere una decisione, integrando le prove con la competenza clinica e con i valori del paziente Valutazione del proprio operato con l'utilizzo di alcune misure di valutazione critica quali l'NNT e l'LR.	groups, case-control studies, cohort studies, non-randomized controlled studies, randomized controlled trials, systematic reviews, meta-analyzes). How to critically analyze the evidence: Fundamentals of clinical epidemiology (RR, ARR, OR, NNT, NNH, LR, pre-test and post-test probabilities). How to make a decision, integrating the tests with clinical competence and patient values. Evaluation of one's work with the use of some critical evaluation measures such as the NTN and the LR.

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Lezione frontale. La frequenza al Corso è obbligatoria; per poter accedere all'esame finale è necessario aver partecipato a non meno dell'75% del programma didattico.	Lecture. Attendance to the course is mandatory; no less than 75% of the educational activities is needed to access the final exam.

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assessment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Esame orale	Oral examination

Testi di riferimento (Textbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Rossi, Cuomo, Riccardi Editori "Farmacologia" Edizioni Minerva Medica. Rang, Dale, Ritter, Flower "Farmacologia" Edizioni Elsevier Masson.	Rossi, Cuomo, Riccardi Editori "Farmacologia" Edizioni Minerva Medica. Rang, Dale, Ritter, Flower "Farmacologia" Edizioni Elsevier Masson.



MALATTIE CARDIOVASCOLARI E RESPIRATORIE

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Malattie Cardiovascolari e Respiratorie 13 CFU	Cardiovascular and Respiratory Diseases 13 CFU

Moduli annessi all'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Malattie Apparato Respiratorio Malattie Apparato Cardiovascolare Chirurgia Toracica Chirurgia Vascolare Chirurgia Cardiaca	Respiratory Diseases Cardiovascular Diseases Thoracic Surgery Vascular Surgery Cardiac Surgery

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Prof. Gaetano Caramori	Prof. Gaetano Caramori

Docente titolare dei moduli	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Malattie Apparato Respiratorio (Gaetano Caramori) Malattie Apparato Cardiovascolare (Scipione Carerj, Cesare De Gregorio, Gianluca Di Bella, Antonio Micari) Chirurgia Toracica (Francesco Monaco) Chirurgia Vascolare (Giovanni De Caridi) Chirurgia Cardiaca (Roberto Gaeta)	Respiratory Diseases (Gaetano Caramori) Cardiovascular Diseases (Scipione Carerj, Cesare De Gregorio, Gianluca Di Bella, Antonio Micari) Thoracic Surgery (Francesco Monaco) Vascular Surgery (Giovanni De Caridi) Cardiac Surgery (Roberto Gaeta)

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Malattie Apparato Respiratorio: Al termine del Corso integrato lo Studente dovrà avere appreso le principali malattie Pneumologiche dell'adulto, compreso il loro approccio diagnostico e terapeutico, che incontrerà nella pratica clinica routinaria. Malattie Apparato Cardiovascolare: Al termine del Corso integrato lo Studente dovrà avere appreso le principali malattie Cardiovascolari dell'adulto, compreso il loro approccio diagnostico e terapeutico, che incontrerà nella pratica clinica routinaria. Chirurgia Toracica: Al termine del Corso integrato lo Studente dovrà avere appreso le principali patologie toraciche comprendendo anche l'approccio diagnostico-terapeutico. Chirurgia Vascolare: Al termine del Corso integrato lo Studente dovrà avere appreso le principali malattie arteriose e venose dell'adulto, compreso il loro approccio diagnostico e terapeutico, che incontrerà nella pratica clinica routinaria. Chirurgia Cardiaca: Al termine del Corso del modulo lo Studente dovrà avere appreso le principali indicazioni chirurgiche alle malattie cardiovascolari maggiori, compreso il loro	Respiratory Diseases: At the end of the course the Student must have learnt the major lung diseases of the adult, including their diagnostic and therapeutic approach, that will be found in his/her daily clinical practice. Cardiovascular Diseases: At the end of the course the Student must have learnt the major cardiovascular diseases of the adult, including their diagnostic and therapeutic approach, that will be found in his/her daily clinical practice. Thoracic Surgery: At the end of the integrated course the student will have to have learned the main thoracic pathologies including also the diagnostic-therapeutic approach. Vascular Surgery: At the end of the course the Student must have learnt the major arterial and venous diseases of the adult, including their diagnostic and therapeutic approach, that will be found in his/her daily clinical practice. Cardiac Surgery: At the end of the course the Student is expected to know all the major surgical diseases of the cardiovascular system, including their diagnostic and therapeutic approach, that will be found in his/her daily clinical practice.

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
approccio diagnostico e terapeutico, che incontrerà nella pratica clinica routinaria.	

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Malattie Apparato Respiratorio: Conoscenza delle basi anatomiche, fisiopatologiche, microbiologiche e di metodologia diagnostica delle malattie polmonari dell'adulto.</p> <p>Malattie Apparato Cardiovascolare: Conoscenza delle basi anatomiche, fisiopatologiche, microbiologiche e di metodologia diagnostica delle malattie cardiovascolari dell'adulto.</p> <p>Chirurgia Toracica: Conoscenza delle basi anatomiche e fisiopatologiche delle patologie toraciche di pertinenza chirurgica dell'adulto</p> <p>Chirurgia Vascolare: Conoscenza delle basi anatomiche, fisiopatologiche, e di metodologia diagnostica e terapeutica delle malattie vascolari.</p> <p>Chirurgia Cardiaca: Conoscenza delle basi anatomiche, fisiopatologiche e di metodologia diagnostica delle malattie cardiovascolari di interesse chirurgico.</p>	<p>Respiratory Diseases: Knowledge of the anatomical, physiopathological, microbiological and methodological diagnostic approach basis of the adult lung diseases.</p> <p>Cardiovascular Diseases: Knowledge of the anatomical, physiopathological and methodological diagnostic approach basis of the adult cardiovascular diseases.</p> <p>Thoracic Surgery: Knowledge of the anatomical and pathophysiological bases for thoracic diseases of adult surgical relevance.</p> <p>Vascular Surgery: Knowledge of the anatomical, physiopathological, and methodological diagnostic and therapeutic approach basis of the vascular disease</p> <p>Cardiac Surgery: Knowledge of the anatomical, physiopathological, and methodological diagnostic approach of the major cardiovascular diseases surgically treatable.</p>

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Malattie dell'Apparato Respiratorio: Prove di funzionalità respiratoria (comprese sindromi disventilatorie, emogasanalisi arteriosa, pulsossimetria e prove da sforzo di interesse Pneumologico). Metodologia diagnostica in Pneumologia (anamnesi, ed esame obiettivo in Pneumologia e sindromi mediastiniche) per la diagnosi delle malattie polmonari dell'adulto. Approccio terapeutico, farmacologico e non, delle principali malattie polmonari dell'adulto (comprese LTOT e VMNI). Infezioni vie aeree inferiori e pleura (comprese polmoniti e tubercolosi). Asma bronchiale, broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) ed enfisema polmonare (comprese bolle polmonari e distrofie bollose), sindromi bronchiectasiche, embolie polmonari, vasculiti polmonari, ipertensione arteriosa polmonare e sindrome veno-occlusiva polmonare. Interstiziopatie polmonari/pneumopatie parenchimali diffuse, neoplasie polmonari e pleuriche, Versamenti pleurici, cenni non chirurgici sul pneumotorace, sindromi polmone-cuore, polmone-reni, polmone-fegato, comprese emorragie alveolari diffuse, insufficienza respiratoria (acuta, cronica ed acuta su cronica).</p> <p>Chirurgia Toracica: Pneumotorace, traumatologia toracica, patologia tracheale, patologia esofagea, patologia mediastinica e loro trattamento chirurgico, compreso quello relativo a Ca polmonare, patologia neoplastica della pleura, versamenti pleurici.</p> <p>Chirurgia Cardiaca: Approccio alla euristiche delle malattie del cuore e dei grandi vasi dell'adulto e del bambino. Tecniche</p>	<p>Respiratory Diseases: Lung functions tests (including spirometry, DLCO, arterial blood gas analysis, pulse oximetry, exercise tests of interest to the Pulmonologist). Methodological approach (including history and physical examination and mediastinal syndromes) to the diagnosis of the adult lung diseases. Pharmacological and non-pharmacological approach of the adult lung diseases (including LTOT and NIV). Infections of the lower airways and the pleura. Bronchial asthma, COPD and pulmonary emphysema and lung bullae and dystrophy, bronchiectasis CF and non CF, pulmonary embolism, pulmonary vasculitis, pulmonary hypertension, pulmonary venous-occlusive syndrome. Interstitial lung diseases/Diffuse parenchymal lung diseases, pulmonary and pleural tumors. Pleural effusion, nonsurgical approaches to the pneumothorax, heart and lung, kidney and lung, liver and lung syndromes including diffuse alveolar haemorrhage syndromes, respiratory failure (acute, chronic and acute on chronic).</p> <p>Thoracic Surgery: Pneumothorax, thoracic traumatology, tracheal pathology, oesophageal pathology, mediastinal pathology and their treatment as well as for lung cancer, neoplastic pleural pathology, pleural effusions.</p> <p>Cardiac Surgery: Methodological approach to the diagnosis of the disease of heart and great vessels of the adult and young. Basic surgical techniques for acquired and congenital disease of heart and great vessels.</p> <p>Cardiovascular Diseases:</p>

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>chirurgiche di base per le malattie congenite ed acquisite del cuore e dei grandi vasi.</p> <p>Malattie dell'Apparato Cardiovascolare: Prevenzione delle malattie cardiovascolari, Cardiopatia Ischemica, Scompenso cardiaco, valvulopatie, aritmie, ipertensione arteriosa, cardiomiopatie, miocarditi, pericarditi, Sincope. Ipertensione polmonare. Cuore polmonare.</p> <p>Chirurgia Vascolare: Eziologia diagnosi e terapia di patologie arteriose sistemiche (dissezione aortica, aneurismi arteriosi, insufficienza cerebrovascolare, insufficienza celiaco-mesenterica, ischemia acuta e cronica degli arti). Eziologia diagnosi e terapia di patologie venose sistemiche (insufficienza venosa cronica, tromboflebiti e trombosi venose profonde, tromboembolia polmonare).</p>	<p>Prevention of cardiovascular disease. Ischemic heart disease. Heart failure. Valvular disease. Arrhythmias, arterial hypertension, myocarditis, pericarditis, pulmonary hypertension, cor pulmonale.</p> <p>Vascular Surgery: Etiology, diagnosis and therapy of the arterial disease (aortic dissections, aortic aneurysms, cerebrovascular insufficiency, celiac-mesenteric insufficiency, limbs acute and chronic ischemia). Etiology, diagnosis and therapy of the venous disease (chronic venous insufficiency, thrombophlebitis, deep venous thrombosis, pulmonary embolism).</p>

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Lezioni frontali e professionalizzanti. La frequenza alle lezioni è obbligatoria. Le attestazioni di frequenza dei singoli Corsi Integrati verranno rilasciate a seguito del raggiungimento di almeno il 75% di presenza, purché il numero di ore frequentate non sia inferiore al 50% per singola disciplina.</p>	<p>Lectures and clinical cases. Attendance is mandatory. The attendance records of each Integrated Course will be issued following the achievement of at least 75% attendance, as long as the hours attended for each discipline within the Integrated Course are not less than 50%.</p>

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assessment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>La verifica dell'apprendimento sarà effettuata secondo calendario didattico con esame finale orale (voto in trentesimi) che accerti la preparazione del candidato. La valutazione della preparazione finale terrà conto dell'impegno dimostrato durante il corso delle lezioni, del grado di preparazione raggiunto, della proprietà di linguaggio in relazione agli argomenti trattati e delle capacità espositive. Verrà valutata insufficiente una preparazione con lacune grossolane in uno o più argomenti trattati; la sufficienza prevede la conoscenza non frammentaria degli argomenti.</p>	<p>Assessment will be carried out according to teaching calendar through an oral final examination (score out of thirty) that verifies the candidate's knowledge level. The evaluation of the final preparation will take into account the commitment shown during the all didactic activity period, the level of preparation, the use of proper language in relation to topics and presentation skills. Preparation will be valued at insufficient level if there will be gaps in one or more topics; the achievement of sufficiency will require a not fragmented knowledge of topics.</p>

Testi di riferimento (Textbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Malattie Apparato Respiratorio: Malattie dell'apparato respiratorio. Pneumologia e chirurgia toracica. Oliaro A et al. Minerva Medica, 2021. (https://www.minervamedica.it/it/volumi/specialita-mediche/pneumologia/scheda.php?cod=L0296).</p> <p>Chirurgia Toracica: Master Techniques in Surgery: Thoracic Surgery: Transplantation, Tracheal Resections, Mediastinal Tumors, Extended Thoracic Resections 2015 ISBN 9781451190724. https://www.libriecortinamilano.it/libri-autore/Christopher+Morse.html</p> <p>Chirurgia Cardiaca: Kirklin/Barratt-Boyes Cardiac Surgery, Eugene H. Blackstone, Frank L. Hanley, James K. Kirklin, Nicholas T. Kouchoukos, Saunders/Elsevier, 2018, ISBN9781416063919 AN: 9788865151303.</p> <p>Malattie Apparato Cardiovascolare:</p>	<p>Respiratory Diseases: Malattie dell'apparato respiratorio. Pneumologia e chirurgia toracica. Oliaro A et al. Minerva Medica, 2021. (https://www.minervamedica.it/en/books/medical-specialties/pulmonarymedicine/scheda.php?cod=L0296).</p> <p>Thoracic Surgery: Master Techniques in Surgery: Thoracic Surgery: Transplantation, Tracheal Resections, Mediastinal Tumors, Extended Thoracic Resections 2015 ISBN 9781451190724. https://www.libriecortinamilano.it/libri-autore/Christopher+Morse.html</p> <p>Cardiac Surgery: Kirklin/Barratt-Boyes Cardiac Surgery, Eugene H. Blackstone, Frank L. Hanley, James K. Kirklin, Nicholas T. Kouchoukos, Saunders/Elsevier, 2018, ISBN9781416063919 AN: 9788865151303.</p> <p>Cardiovascular Diseases: Cardiologia per studenti di medicina e medici di</p>

Testi di riferimento (Textbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Cardiologia per studenti di medicina e medici di medicina generale. Pasquale Perrone Filardi, 2020, Idelson-Gnocchi, srl, Napoli.</p> <p>Chirurgia Vascolare: Latest edition of Rutherford's Vascular Surgery and Endovascular Therapy, 2-Volume Set, 9th edition, 2018. Elsevier, ISBN-10: 032342791X Lezioni frontali dei Docenti del corso.</p>	<p>medicina generale. Pasquale Perrone Filardi, 2020, Idelson-Gnocchi, srl, Napoli.</p> <p>Vascular Surgery: Latest edition of Rutherford's Vascular Surgery and Endovascular Therapy, 2-Volume Set, 9th edition, 2018. Elsevier, ISBN-10: 032342791X Lectures of the course by slides and syllabus integrations.</p>



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA UMANA DELL'ADULTO E DELL'ETÀ EVOLUTIVA "GAETANO BARRESI"

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA
Coordinatore: Prof. **Edoardo Spina**

GINECOLOGIA E OSTETRICIA

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Ginecologia e Ostetricia 5 CFU	Obstetrics & Gynecology 5 CFU

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Prof. Rosario D'Anna	Prof. Rosario D'Anna

Docente titolare dei moduli	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Proff. Alfredo Ercoli, Francesco Corrado, Emanuele Sturlese, Vittorio Italo Palmara, Roberta Granese, Stefano Cianci	Proff. Alfredo Ercoli, Francesco Corrado, Emanuele Sturlese, Vittorio Italo Palmara, Roberta Granese, Stefano Cianci

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Gli obiettivi formativi in Ostetricia riguardano la conoscenza delle linee guida del Ministero della Salute che regolano le modalità di gestione della gravidanza fisiologica e le più comuni patologie della gravidanza.</p> <p>Gli obiettivi formativi in ginecologia riguardano la conoscenza della fisiologia dell'apparato riproduttivo e dei test di screening e diagnostici per la prevenzione delle neoplasie di utero, ovaia, vagina e vulva.</p>	<p>The Course aims at achieving specific pathophysiological and clinical training objectives (from a preventive, diagnostic and therapeutic point of view), defined below: male and female fertility, procreation, pregnancy, childbirth and puerperium, the climacteric, the main functional and organic alterations, both benign and otherwise, of the female genital system. The course will also cover prenatal morbidity and fetal development anomalies that can occur during pregnancy, caused by both maternal problems and intrinsic pathologies of the fetus.</p>

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
I prerequisiti necessari allo studio dell'ostetricia e della ginecologia sono la conoscenza dell'anatomia e della fisiologia dell'apparato riproduttivo, ma anche dell'anatomia patologica.	The student needs to have the essential notions of anatomy, physiology of reproductive system and Pathological Anatomy.

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>I contenuti del corso riguardano la conoscenza delle modificazioni che avvengono durante la gravidanza, delle linee guida del Ministero della Salute che regolano le modalità di gestione della gravidanza fisiologica, le fasi del parto e le più comuni patologie della gravidanza</p> <p>I contenuti in ginecologia riguardano la conoscenza della fisiologia dell'apparato riproduttivo e le più frequenti patologie ad esso connesse; la diagnostica strumentale e le patologie neoplastiche benigne e maligne di utero, ovaia, vagina e vulva.</p>	<p>Obstetric subjects of the course regard maternal adaptations during pregnancy, mechanism of labour and delivery and the most common adverse pregnancy outcomes. Gynecological subjects regard the knowledge of reproductive system physiology and the more frequent pathologies. Furthermore, the prevention and treatment of gynecological neoplastic diseases are included in the program.</p>

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Lezioni frontali. Frequenza a piccoli gruppi presso il	Frontal lessons. Teaching to small group of students

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
reparto, la sala parto, le sale operatorie e gli ambulatori.	attending delivery rooms and surgery rooms.

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assessment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Esame orale alla fine del corso, con scelta casuale (sorteggio) degli argomenti da discutere.	Oral examination at the end of the course regarding subjects randomly chosen by the student.

Testi di riferimento (Textbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Pescetto et al: Ginecologia e Ostetricia. Ed SEU. Di Renzo et al: Trattato di Ginecologia e Ostetricia. Ed. Verduci	Pescetto et al: Ginecologia e Ostetricia. Ed SEU. Di Renzo et al: Trattato di Ginecologia e Ostetricia. Ed. Verduci



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA UMANA DELL'ADULTO E DELL'ETÀ EVOLUTIVA "GAETANO BARRESI"

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA
Coordinatore: Prof. **Edoardo Spina**

C. I. MEDICINA LEGALE

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Medicina Legale 4 CFU	Legal Medicine 4 CFU

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Prof. Alessio Asmundo	Prof. Alessio Asmundo

Docente titolare dei moduli	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Proff. Alessio Asmundo, Patrizia Gualniera, Daniela Sapienza, Elvira Ventura Spagnolo, Cristina Mondello	Proff. Alessio Asmundo, Patrizia Gualniera, Daniela Sapienza, Elvira Ventura Spagnolo, Cristina Mondello

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Il corso si propone di fornire allo studente le basi teoriche e pratiche per la comprensione e la risoluzione di problematiche relative all'applicazione di conoscenze mediche al diritto, tanto nell'interesse della Sanità, che nell'interesse della Giustizia e, quindi, gli elementi giuridici e deontologici necessari per lo svolgimento della professione medico-chirurgica, nel rispetto delle norme vigenti, secondo diligenti, prudenti e tecnicamente corrette regole comportamentali.	The course aims to provide the student with the theoretical and practical basis for understanding and resolving issues related to the application of medical knowledge to law, both for the best interests of Health and of Justice and then the fundamental legal and ethical elements to perform the medical-surgical profession, in accordance with law, following diligent, prudent and technically correct rules of conduct

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Conoscenze e competenze nell'ambito della anatomia, fisiologia e patologia medica e chirurgica, nonché della biologia molecolare e della farmacotossicologia.	Knowledge and competence in anatomy, physiology and medical and surgical pathology, as well as molecular biology and pharmacotoxicology.

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Il Reato: classificazione; elementi costitutivi; circostanze aggravanti ed attenuanti; delitti e contravvenzioni. Responsabilità penale (soggettiva, oggettiva, casi di non punibilità del reato). Imputabilità e pericolosità sociale. Rapporto di causalità e concorso di cause. IVG e contraccezione d'urgenza nella minore età. Percosse e Lesione personale (Stalking e Mobbing). Omicidio: doloso, colposo, preterintenzionale, stradale, in ambito sanitario. Infanticidio. Omicidio del consenziente. Istigazione/aiuto al suicidio. Qualifica giuridica del medico. Referto/Rapporto (denuncia) alla A.G. Certificato medico e Cartella clinica: aspetti medico – legali (nozione di Atto Pubblico e Falsità ideologica/materiale). Professione medica e professioni sanitarie. Abusivo esercizio di una professione. Segreto professionale e d'Ufficio. Omissione di atti d'ufficio e	

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Interruzione di pubblico servizio. Rapporto paziente – medico. Responsabilità Professionale in ambito Sanitario. Informazione/Comunicazione e consenso. TSO e legge 180/78. Errore rischio clinico e sua gestione. Il danno alla persona in responsabilità civile (determinanti del danno). L'INAIL e l'INPS: aspetti medico legali. Dipendenza da causa di servizio ed equo indennizzo. L'invalidità civile. Tanatologia forense. Effetti locali del traumi. I grandi traumatismi (precipitazione, esplosione, schiacciamento e impalamento). Incidenti stradali. Lesioni da arma bianca e da sparo Le asfissie.	

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Il corso prevede un percorso formativo integrato, finalizzato al raggiungimento di conoscenze, competenze ed abilità attinenti al settore scientifico-disciplinare	The course includes an integrated training to achieve knowledge, skills and abilities relating to the

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assessment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
La verifica dell'apprendimento e, quindi, la profondità delle conoscenze, con la tipologia (mnemonica-interpretativa-decisionale) di competenza ed il livello di abilità (teorico, teorico-pratico, pratico e, quindi, automatico/autonomo) saranno valutati attraverso una prova d'esame orale	The verification of learning and, therefore, the depth of knowledge, with the type (mnemonic -interpretative -decisional) of competence and the level of ability (theoretical, theoretical-practical, practical and, therefore, automatic / autonomous) will be evaluated through an oral exam

Testi di riferimento (Textbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
A. Cicognani, M. Fallani, S. Pelotti. Medicina Legale. Società Editrice Esculapio, 2014 G.A. Norelli, C. Buccelli, V. Fineschi. Medicina Legale e delle Assicurazioni, Casa editrice Piccin, 2014 E. Bertol, R. Catanesi, C. Crinò, P. Danesino, D. De Leo, G. Dell'Osso, R. Domenici, M. Gabbrielli, F. Introna, G. Lo Menzo, F. Mari, P. Ricci, D. Rodriguez, A. Tagliabracci. Elementi di medicina legale. Casa Editrice Monduzzi, 2010	A. Cicognani, M. Fallani, S. Pelotti. Medicina Legale. Società Editrice Esculapio, 2014 G.A. Norelli, C. Buccelli, V. Fineschi. Medicina Legale e delle Assicurazioni, Casa editrice Piccin, 2014 E. Bertol, R. Catanesi, C. Crinò, P. Danesino, D. De Leo, G. Dell'Osso, R. Domenici, M. Gabbrielli, F. Introna, G. Lo Menzo, F. Mari, P. Ricci, D. Rodriguez, A. Tagliabracci. Elementi di medicina legale. Casa Editrice Monduzzi, 2010



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA UMANA DELL'ADULTO E DELL'ETÀ EVOLUTIVA "GAETANO BARRESI"

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA
Coordinatore: Prof. **Edoardo Spina**

C.I. EMERGENZE MEDICO-CHIRURGICHE

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Emergenze Medico- Chirurgiche 3 CFU	Medical and Surgical Emergencies 3 CFU

Moduli annessi all'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Anestesia/Rianimazione 1 CFU	Emergency Medicine 1 CFU
Medicina d'Urgenza 1 CFU	Emergency Surgery 1 CFU
Chirurgia d'Urgenza 1 CFU	

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Prof. Antonio David	Prof. Antonio David

Docente titolare dei moduli	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Proff. Giuseppe Mandraffino, Carmela Morace, Antonio Macrì, Alberto Noto	Proff. Giuseppe Mandraffino, Carmela Morace, Antonio Macrì, Alberto Noto

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Scopo del corso integrato è fornire allo studente le nozioni basilari su come affrontare, diagnosticare, trattare il paziente critico. Far conoscere ed approfondire i percorsi diagnostico terapeutici nelle situazioni di urgenza o di emergenza. Approfondire gli aspetti metodologici ed organizzativi delle emergenze/urgenze sanitarie con particolare attenzione a quelli relativi alla Rianimazione Cardio-respiratoria alle procedure Anestesiologiche ed al trattamento del dolore acuto e cronico.	The purpose of integrated course is to provide the student with the basics of how to confront, diagnose, treat the critical patient. To know and deepen the therapeutic diagnostic pathways in emergency or emergency situations. Extend the methodological and organizational aspects of emergencies / health emergencies with particular attention to those related to cardio-respiratory resuscitation, anesthetic procedures and the treatment of acute and chronic pain.

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Fisiopatologia, semeiotica e metodologia clinica, oncologia ed ematologia, diagnostica per immagini e radioterapia farmacologia e tossicologia, anatomia patologica, medicina legale	Physiopathology of Human Diseases, Semeiotic and Clinical Methodology, Systematic, Clinical Oncology and Hematology, Laboratory Medicine, Diagnostic Imaging and Radiotherapy, Pharmacology and Toxicology, Human Pathology

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Aspetti metodologici e organizzativi degli interventi nelle emergenze/urgenze sanitarie. Arresto cardiaco e ripristino delle funzioni vitali. Principi di terapia antalgica. Urgenze ed emergenze tossicologiche. Strumenti e procedure in emergenza/urgenza. Urgenze ed emergenze mediche. Aritmie; Urgenze diabetologiche; Dolore toracico; Trombosi venosa	Methodological and organizational aspects of interventions in health emergencies. Cardiac arrest and restoration of vital functions. Medical-surgical emergencies. Toxicological emergencies. Principles of analgesic therapy. Emergency and procedures Emergency medicine. Arrhythmias. Diabetes emergencies; Chest pain; Deep venous thrombosis;

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
profonda; Embolia polmonare. Urgenze ed emergenze chirurgiche, Urgenze ed emergenze traumatologiche, emorragie gastro-intestinali, pancreatite acuta, colangiti, addome acuto.	Pulmonary embolism. Surgical emergencies. Trauma emergencies.

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Lezioni frontali; teleconferenza; e-learning	Frontal lessons; teleconference; e-learning

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assessment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Esame orale	Oral examination

Testi di riferimento (Textbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Maurizio Chiaranda - Urgenze ed Emergenze - Casa Editrice PICCIN	Maurizio Chiaranda - Urgenze ed Emergenze - Casa Editrice PICCIN



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA UMANA DELL'ADULTO E DELL'ETÀ EVOLUTIVA "GAETANO BARRESTI"

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA
Coordinatore: Prof. **Edoardo Spina**

SESTO ANNO

SCIENZE PEDIATRICHE

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Scienze Pediatriche 15 CFU	Pediatric Sciences 15 CFU

Moduli annessi all'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Pediatria 7 CFU Chirurgia Pediatrica 2 CFU Genetica Medica 2 CFU Neuropsichiatria Infantile 4 CFU	Pediatrics 7 CFU Pediatric Surgery 2 CFU Medical Genetics 2 CFU Infantile Neuropsychiatry

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Prof.ssa Malgorzata Gabriela Wasniewska	Prof.ssa Malgorzata Gabriela Wasniewska

Docente titolare dei moduli	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Pediatria (Proff. Eloisa Gitto, Tommaso Aversa, Giuseppina Salzano, Roberto Chimenz, Domenico Corica, Malgorzata Gabriela Wasniewska, Claudio Romano, Mariella Valenzise, Maria Francesca Messina, Fortunato Lombardo) Chirurgia Pediatrica (Proff. Pietro Antonuccio, Salvatore Arena, Carmelo Romeo) Genetica Medica (Prof.ssa Silvana Briuglia) Neuropsichiatria Infantile (Proff. Antonella Gagliano, Eva Germanò)	Pediatrics (Proff. Eloisa Gitto, Tommaso Aversa, Giuseppina Salzano, Roberto Chimenz, Domenico Corica, Malgorzata Gabriela Wasniewska, Claudio Romano, Mariella Valenzise, Maria Francesca Messina, Fortunato Lombardo) Pediatric Surgery (Proff. Pietro Antonuccio, Salvatore Arena, Carmelo Romeo) Medical Genetics (Prof.ssa Silvana Briuglia) Infantile Neuropsychiatry (Proff. Antonella Gagliano, Eva Germanò)

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Pediatria: Fornire allo studente conoscenze sulle caratteristiche peculiari dell'età evolutiva. Fornire allo studente non solo nozioni sulla eziologia e clinica delle patologie che interessano i primi anni di vita, ma facilitarli la comprensione di quello che è il complesso madre/bimbo e l'evoluzione psico-fisica che si associa all'accrescita per consentirgli di "curare" la persona in tutte le fasi della vita. Chirurgia Pediatrica: Lo studente deve conoscere le principali malattie di interesse chirurgico pediatrico, le principali malformazioni dell'apparato digerente ed urologico con riferimento anche a meccanismi fisiopatologici, all'inquadramento nosografico ed alle principali tecniche chirurgiche con correlati i principi di assistenza post-chirurgica. Riconoscere tempestivamente le condizioni critiche in emergenza/urgenza, per poter avviare secondo protocolli e procedure gli interventi di primo	Pediatrics: Knowledge on the peculiar characteristics of the developmental age. Provide students not only with notions on the etiology and clinical presentation of the diseases presenting in the first years of life, but also to facilitate their understanding of the complex mother/child dyad and the psycho-physical development associated with growth to enable students to take care of the human being at all stages of life. Pediatric Surgery: The student should be familiar with the main diseases in pediatric surgery, main digestive tract malformations and urogenital tract malformation. They should be familiar with the physiopathological mechanisms of the disease the basic diagnostic criteria related and the main post surgical nursing procedures. Medical Genetics: Knowledge of the basics of genetics in reference to pathophysiology and disease diagnosis.

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>livello. Acquisire le conoscenze per assistere un paziente chirurgico nella fase pre, intra e post operatoria.</p> <p>Genetica medica: Conoscere gli elementi fondamentali della genetica in riferimento alla fisiopatologia e alla diagnostica delle malattie. Classificazione malattie genetiche, modelli di trasmissione; Malattie autosomiche dominanti; Malattie autosomiche recessive; Malattie cromosomiche; Malattie multifattoriali; Malattie X-linked e mitocondriali; Consulenza genetica e diagnosi prenatale; Elementi di farmacogenomica e farmacogenetica.</p> <p>Neuropsichiatria Infantile: Il corso si propone di fornire competenze necessarie alla comprensione e alla identificazione delle maggiori sindromi neurologiche diagnosticabili in età evolutiva, delle epilessie del bambino. Basi neurobiologico-genetiche delle sindromi neuropsichiatriche dell'età evolutiva. Fondamenti di infettivologia.</p>	<p>Classification of genetic diseases, transmission patterns; Dominant autosomal diseases; Autosomal recessive diseases; Chromosomal diseases; Multifactorial diseases; X-linked and mitochondrial diseases; Genetic counseling and prenatal diagnosis; Pharmacogenomic and pharmacogenetic elements.</p> <p>Infantile Neuropsychiatry: Neurological disorders of infancy (epilepsy, autism spectrum disorders, mental disability, preterm encephalopathy etc). Bases of infettivologia.</p>

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Pediatria: Conoscenza degli elementi di base di Anatomia, Biochimica, Fisiologia e Patologia Generale.</p> <p>Chirurgia Pediatrica: Conoscenza dell'Anatomia e fisiologia dell'apparato digerente, respiratorio, urogenitale.</p> <p>Genetica medica: Conoscere i meccanismi di base della biologia generale e cellulare e comprendere i fondamentali meccanismi biochimici alla base dei processi biologici e la loro integrazione nell'organismo.</p> <p>Neuropsichiatria Infantile: Nozioni di base di anatomia e fisiologia del sistema nervoso.</p>	<p>Pediatrics: Knowledge of the basic elements of Anatomy, Biochemistry, Human Physiology and general Pathology.</p> <p>Pediatric Surgery: Knowledge of Anatomy and Physiology of the digestive, respiratory, urogenital tract</p> <p>Medical Genetics: Understand the basic mechanisms of general and cell biology and understand the fundamental biochemical mechanisms at the basis of biological processes and their integration into the organism.</p> <p>Infantile Neuropsychiatry: Bases of anatomy and physiology of nervous system.</p>

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Pediatria: Neonato normale e patologico: segni di allarme. Classificazione del neonato e dei suoi problemi. Principali infezioni neonatali. Il neonato con distress respiratorio. Allattamento al seno. Il bambino che cresce poco. Il bambino con segni di sviluppo puberale precoce. La crescita normale e lo sviluppo puberale fisiologico. Il bambino con dolori addominali. Il bambino con diarrea cronica e con stipsi. Come interpretare un esantema in un bambino. Il bambino con dolori articolari. Il bambino con infezione delle vie urinarie. Il bambino con sangue nelle feci. Il bambino con ipertensione. Il bambino con vomito. Il bambino con chetoacidosi diabetica. Il bambino con iperglicemia. Quando sospettare la diagnosi di diabete nel bambino. Il bambino con anemia. Il bambino con asma bronchiale e infezioni respiratorie. Le malattie autoimmuni nel bambino: peculiarità. Le vaccinazioni. Il bambino con urine rosse. Quando sospettare una cardiopatia congenita. Il bambino con edemi. Il bambino con epatosplenomegalia. Il bambino con linfadenopatia. Il bambino con orticaria o eczema. Il bambino con diarrea</p>	<p>Pediatrics: Physiology of development: evaluation of growth, feeding, psychomotor development. Prenatal age, the newborn: infectious disease in neonatal age. The first year of life. Puberty and adolescence. Infective neonatal diseases: clinical manifestations, principles of therapy, prevention. The newborn with respiratory distress. Breast Feeding. Growth delay: diagnosis and management. Precocious puberty. Physiology of growth and puberty. Abdominal pain. Chronic diarrhea and constipation. Exanthematous diseases. Joint pain in children. Urinary tract infections. Rectal bleeding in pediatric age. Hypertension. Vomiting in children. Diabetic ketoacidosis. Hyperglycemia in children. Type 1 diabetes: symptoms and causes. Anemia. Asthma and respiratory infections. Autoimmune diseases in pediatric age. Vaccinations. Pediatric hematuria. Congenital heart defects. The child with edema. The child with hepatosplenomegaly. The child with lymphadenopathy. Acute urticaria in children. Acute diarrhea and dehydration. Hypoglycemia in pediatric age. Managing pediatric pain. Antibiotics and antipyretic in pediatric</p>

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>acuta e disidratazione. Sapere interpretare le Ipoglicemie. Valutazione e gestione del dolore in pediatria. Antibiotico-terapia ed antipiretici in età pediatrica. Come interpretare e leggere gli esami di laboratorio nel bambino. Il bambino con febbre. La gestione del bambino in pronto soccorso.</p> <p>Genetica medica: Classificazione delle malattie genetiche. La consulenza genetica. Malattie genetiche multifattoriali e mitocondriali. Patologie da anomalie numeriche o strutturali dei cromosomi. Malattie autosomiche ed X-linked. Diagnosi pre-natale e terapia genica. La genetica dei tumori ereditari. Farmacogenetica e farmacogenomica.</p> <p>Neuropsichiatria Infantile: Il bambino con disturbi dell'apprendimento. Il bambino che non parla, non comprende o non capisce cosa dice. Il bambino con difficoltà di controllo autoregolativo. Il bambino con disturbi psicomotori.</p> <p>Chirurgia Pediatrica: Il neonato con addome acuto. Quando sospettare una appendicite acuta. Il bambino con megacolon agangliare. Il bambino con scroto acuto o varicocele. Il bambino con scroto vuoto. Ernia inguinale ed idrocele: diagnosi differenziale. Il bambino con malformazioni congenite (atresia esofagea, ernia diaframmatica, malformazioni ano-rettali). Quando sospettare una uropatia malformativa.</p>	<p>age. Routine laboratory investigations in children. Fever. The child in the emergency room.</p> <p>Medical Genetics: Genetic and congenital diseases. Classification of genetic diseases. Genetic counseling. Multifactorial diseases. Mitochondrial diseases. Chromosomal abnormalities. Autosomal and X-linked inheritance. Prenatal diagnosis and gene therapy. Genetics of hereditary tumors. Pharmacogenomics and pharmacogenetics.</p> <p>Infantile Neuropsychiatry: Learning disorders. Psychomotor development and psychomotor retardation. Autism and neuro-developmental disorders. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorders (ADHD).</p> <p>Pediatric Surgery: Acute abdomen in pediatric age. Appendicitis. Hirschsprung's disease. Varicocele. Undescended testes. Hydrocele and hernia. Congenital malformations: esophageal atresia, diaphragmatic hernia, anorectal malformations. Urogenital disorders.</p>

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Lezioni frontali; Seminari; Attività in reparto	Lessons; Seminars

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assessment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>L'esame consiste in un colloquio orale sui quadri patologici, la valutazione è espressa attraverso un voto in trentesimi.</p> <p>Particolare importanza viene attribuita alla capacità di discutere il quadro clinico e la diagnosi differenziale.</p>	<p>The exam consists of an oral interview on the clinical-pathological cases; the evaluation is expressed by a vote out of thirty. More questions are proposed to the student, one of which is a patient's description. Particular importance is attributed to the ability to discuss the clinical presentation and the differential diagnosis.</p>

Testi di riferimento (Textbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
<p>Nelson, Kilegman, Stanton, St Geme, Schor "Textbook of Pediatrics", Elsevier, XX edizione 2015.</p> <p>Burgio G. R., Martini A., Nespoli L., Notarangelo L. D. "Pediatria essenziale: Trattato di clinica e terapia", Edi-Ermes.</p>	<p>Nelson, Kilegman, Stanton, St Geme, Schor "Textbook of Pediatrics", Elsevier, XX edizione 2015.</p> <p>Burgio G. R., Martini A., Nespoli L., Notarangelo L. D. "Pediatria essenziale: Trattato di clinica e terapia", Edi-Ermes.</p>



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA UMANA DELL'ADULTO E DELL'ETÀ EVOLUTIVA "GAETANO BARRESI"

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA
Coordinatore: Prof. **Edoardo Spina**

MEDICINA INTERNA

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Medicina interna 15 CFU	Internal medicine 15 CFU

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Prof. Giovanni Raimondo	Prof. Giovanni Raimondo

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Lo studente dovrà acquisire la metodologia clinica (compresa la storia, l'esame obiettivo, l'iter diagnostico con esami ematochimici e strumentali) per individuare, analizzare e risolvere i problemi clinici di ordine internistico, individuando il corretto iter terapeutico e le strategie più appropriate anche alla luce dei principi della medicina basata sulle evidenze.	The student has to acquire the clinical methodology (including history, physical examination, diagnostic procedure with chemistry and instrumental examinations) to identify, analyze and solve clinical problems of internal medicine, identifying the appropriate therapeutic procedure also correlated to the principles of evidence-based medicine.

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Conoscenze di base di anatomia, fisiopatologia, semeiotica clinica, diagnostica di laboratorio e strumentale, farmacologia.	Basic knowledge of anatomy, pathophysiology, clinical semeiotics, laboratory and instrumental diagnostics, pharmacology.

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Aritmie; Broncopneumopatia cronica ostruttiva; Cardiopatia ischemica; Cirrosi epatica e sue complicanze; Diabete mellito e sue complicanze; Dislipidemie; Epatopatie croniche; Fibrillazione atriale; Insufficienza renale cronica; Ipertensione arteriosa; Malattie infiammatorie croniche intestinali; Non-alcoholic fatty liver disease; Obesità e Sindrome Metabolica; Osteoporosi; Scapenso cardiaco cronico; Trombosi venosa profonda e sue complicanze; Terapia Nutrizionale in Medicina Interna; Principi di elettrocardiografia; Rischio iatrogeno; Gestione clinica del rischio cardiovascolare; Disturbi dell'equilibrio elettrolitico.	Arrhythmias; Atrial fibrillation; Arterial hypertension; Chronic obstructive pulmonary disease; Diabetes mellitus and its complications; Dyslipidemias; Ischemic heart disease; Liver cirrhosis and its complications; Chronic liver diseases; Chronic renal failure; Chronic inflammatory bowel diseases; Non-alcoholic fatty liver disease; Obesity and Metabolic Syndrome; Osteoporosis; Heart failure; Deep vein thrombosis and its complications; Nutritional Therapy in Internal Medicine; Principles of electrocardiography; Iatrogenic risk; Clinical management of cardiovascular risk; Abnormalities of electrolyte balance.

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Ciclo di lezioni frontali, integrato da seminari, incontri tematici (anche telematici), didattica a piccoli gruppi tutorata ed esercitazioni pratiche in ambiente clinico (reparti di degenza, ambulatori). L'attività di didattica formale è erogata con supporto audiovisivo reso disponibile dal docente al completamento del ciclo di lezioni. La frequenza al Corso è obbligatoria; per poter accedere all'esame finale è necessario aver partecipato a non meno dell'75% del programma didattico.	Cycle of lectures, supplemented by seminars, thematic meetings (including telematic), tutored small groups, and practical exercises in a clinical setting (hospital wards, clinics). The formal teaching activity is provided with audiovisual support made available by the teacher upon completion of the cycle of lessons. Attendance to the course is mandatory; no less than 75% of the educational activities is needed to access the final

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
	exam.

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assessment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Esame orale	Oral exam

Testi di riferimento (Textbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Harrison's Principles of Internal Medicine – 20 th Edition Kumar and Clark's Clinical Medicine - 10th Edition	Harrison's Principles of Internal Medicine – 20 th Edition Kumar and Clark's Clinical Medicine - 10th Edition



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA UMANA DELL'ADULTO E DELL'ETÀ EVOLUTIVA "GAETANO BARRESTI"

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA
Coordinatore: Prof. **Edoardo Spina**

CHIRURGIA GENERALE

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Chirurgia generale 15 CFU	General surgery 15 CFU

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Prof. Antonio Macrì	Prof. Antonio Macrì

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Apprendere la basi del metodo clinico; Conoscere le principali condizioni patologiche di interesse chirurgico; Saper distinguere segni e sintomi dei diversi quadri clinici di specifiche patologie; Interpretare la gravità delle varie patologie; Utilizzare una terminologia corretta nell'esprimere i risultati dell'esame obiettivo; Applicazione razionale della consequenzialità tra le indagini di laboratorio, clinico-strumentali e ipotesi diagnostica; Apprendere le basi delle scelte terapeutiche; Acquisire le conoscenze sulla base dei dati rilevati per sviluppare un ragionamento clinico; Conoscere i principali interventi chirurgici delle più comuni patologie.	To learn basic skills of the clinical method; To know the most frequent surgical diseases, their signs and symptoms and how to interpret the severity of various diseases; To use accurate medical terms in describing the physical examination; Rational application of the consequentiality between laboratory, imaging and diagnostic hypothesis; Learning the basics of therapeutic choices; To acquire the ability in the decision-making process; To know the main surgical procedures of the most common pathologies.

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
È necessario aver superato gli esami di tutte le propedeuticità previste dal regolamento didattico.	It is required that the student has passed the exams of all the preparatory courses required by the learning regulations.

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Ferite, infezioni, flemmone, ascesso; suture in chirurgia: materiali di sutura, tecnica e complicanze. Drenaggi in Chirurgia: percutanei, endoscopici, chirurgici. Ernie della parete addominale: ombelicali, epigastriche, ventrali, inguinali, crurali, incisionali o laparoceli. Malattie della ghiandola mammaria: mastiti acute e croniche, ascessi, displasie mammarie, tumori benigni e maligni; interventi chirurgici: mammectomie, mastectomie, quadrantectomie e terapie associate (radioterapia, chemioterapia). Malattie dell'esofago: corpi estranei, perforazioni e rotture dell'esofago, esofagite da caustici; malattie funzionali dell'esofago: diverticoli, acalasia, spasmo esofageo; tumori dell'esofago. Ernie diaframmatiche; ernie jatali e patologia da reflusso gastro-esofageo. Malattie del peritoneo: peritoniti acute e croniche; ascessi peritoneali; tumori peritoneali primitivi e secondari; tumori retroperitoneali. Malattie dello stomaco e del duodeno:	Wounds, infections, phlegmon, abscess; sutures in surgery: suture materials, technique and complications. Drainage in Surgery: percutaneous, endoscopic, surgical. Hernias of the abdominal wall: umbilical, epigastric, ventral, inguinal, crural, incisional. Breast diseases: acute and chronic mastitis, abscesses, mammary dysplasia, benign and malignant tumors; surgical procedures: mammectomies, mastectomies, quadrantectomies and associated therapies (radiotherapy, chemotherapy). Esophageal diseases: foreign bodies, perforations and ruptures of the esophagus, caustic esophagitis; functional diseases of the esophagus: diverticula, achalasia, esophageal spasm; esophageal tumors. Diaphragmatic hernias; hiatus hernias and gastro-oesophageal reflux disease. Diseases of the peritoneum: acute and chronic peritonitis; peritoneal abscesses; primary and secondary peritoneal tumors; retroperitoneal tumors. Diseases of the stomach and

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
malattia peptica gastro-duodenale; tumori dello stomaco; tumori del duodeno. Emorragie digestive dell'apparato digerente: tratto superiore - tratto inferiore. Malattie del tenue: enteriti acute e croniche; ischemie intestinali acute e croniche; patologia del diverticolo di Meckel; morbo di Crohn; invaginazione intestinale; ernie interne; volvolo, tumori del tenue. Gestione del paziente con sindrome da intestino corto: Nutrizione parenterale totale. Malattie del colon: appendicite acuta; malattia diverticolare del colon e complicanze; malattie infiammatorie acute e croniche; retto colite ulcerosa; megacolon tossico; morbo di Hirschsprung; volvolo; invaginazione; polipi e poliposi del colon; tumori del colon, del retto e dell'ano. Emorroidi, ragade, fistole, ascessi, prolasso. Colostomie, ileostomie, digiunostomie, gastrostomie. Occlusione intestinale; perforazione di viscere cavo. Malattie del fegato e delle vie biliari: litiasi della colecisti e delle vie biliari; colangite; tumori della colecisti e delle vie biliari; ittero ostruttivo e colestatico; ascessi epatici ed idatidiosi del fegato; tumori del fegato, primitivi e secondari; ipertensione portale. Malattie del pancreas: pancreatite acuta e cronica; tumori del pancreas e della papilla di Vater; tumori neuroendocrini. Malattie delle ghiandole endocrine: gozzo; tiroiditi; tumori della tiroide; iperparatiroidismi; tumori benigni e maligni del surrene. Obesità patologica: indicazioni chirurgiche, tipi d'intervento, complicanze. Evoluzione tecnologica in chirurgia: chirurgia open; chirurgia mini-invasiva (laparoscopia, chirurgia robotica). Paziente chirurgico critico: valutazione clinica e monitoraggio	duodenum: gastro-duodenal peptic disease; stomach tumors; duodenum tumors. Digestive hemorrhages of the digestive tract: upper and lower tract. Diseases of the small intestine: acute and chronic enteritis; acute and chronic intestinal ischemia; pathology of Meckel diverticulum; Crohn's disease; intestinal intussusception; internal hernias; volvulus, tumors of the small intestine. Management of the patient with short bowel syndrome: Total parenteral nutrition. Diseases of the colon: acute appendicitis; diverticular disease of the colon and complications; acute and chronic inflammatory diseases; rectum ulcerative colitis; toxic megacolon; Hirschsprung's disease; volvulus; intussusception; polyps and polyposis of the colon; colon, rectal and anus tumors. Hemorrhoids, fissures, fistulas, abscesses, prolapse. Colostomies, ileostomies, jejunostomies, gastrostomies. Bowel obstruction; Hollow-organ perforation. Diseases of the liver and bile ducts: lithiasis of the gallbladder and biliary tract; cholangitis; cancer of gallbladder and biliary tract; obstructive and cholestatic jaundice; liver abscesses; liver hydatidosis; primary and secondary liver tumors; portal hypertension. Pancreatic diseases: acute and chronic pancreatitis; tumors of the pancreas and papilla of Vater; neuroendocrine tumors. Diseases of the endocrine glands: goiter; thyroiditis; thyroid tumors; hyperparathyroidism; benign and malignant adrenal tumors. pathological obesity: surgical indications, types of surgery, complications. Technological evolution in surgery: open surgery; minimally invasive surgery (laparoscopy, robotic surgery). Critical surgical patient: clinical evaluation and monitoring.

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Viene utilizzato il metodo dell'interattività tra Docenti e Studenti. Il programma didattico comprende lezioni frontali.	The course has an interactive structure aiming at stimulating and actively involving the student during the lessons.

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assessment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Prova orale. Consiste nella discussione finalizzata ad accertare la proprietà di linguaggio e il livello di conoscenza di una specifica patologia: inquadramento clinico, diagnosi differenziale, indicazioni al trattamento più appropriato.	Oral examination. It consists in a discussion aimed at ascertaining the ownership of language and the level of knowledge of a specific pathology: clinical classification, differential diagnosis, indications for the most appropriate treatment.

Testi di riferimento (Textbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Chirurgia Generale- Metodologia-Patologia-Clinica Chirurgica. Bellantone. Edizioni Minerva Medica 2009. Chirurgia: Basi Teoriche E Chirurgia Generale. Dionigi 6 Edizione 2017. Manuale Di Chirurgia Generale. D'amico. Piccin Nuova Libreria 2^ Edizione 2018.	Chirurgia Generale- Metodologia-Patologia-Clinica Chirurgica. Bellantone. Edizioni Minerva Medica 2009. Chirurgia: Basi Teoriche E Chirurgia Generale. Dionigi 6 Edizione 2017. Manuale Di Chirurgia Generale. D'amico. Piccin Nuova Libreria 2^ Edizione 2018.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA

DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA UMANA DELL'ADULTO E DELL'ETÀ EVOLUTIVA "GAETANO BARRESI"

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA

Coordinatore: Prof. Edoardo Spina

TIROCINIO PRATICO VALUTATIVO AREA MEDICA

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Tirocinio Pratico Valutativo Area Medica 5 CFU	Practical-Evaluative Traineeship in Medical Area 5 CFU

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Prof. Giovanni Squadrito	Prof. Giovanni Squadrito

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
E' volto ad accertare le capacità dello studente relative al saper fare e al saper essere medico, che consiste nell'applicare le conoscenze biomediche e cliniche alla pratica medica, nel risolvere questioni di deontologia professionale e di etica medica, nel dimostrare attitudine a risolvere problemi clinici afferenti alle aree della medicina e delle relative specialità, della diagnostica di laboratorio e strumentale e della sanità pubblica, ad applicare i principi della comunicazione efficace.	It is aimed at assessing the student's ability to know how to do a doctor's job and know how to be a doctor, which consists in applying biomedical and clinical knowledge to medical practice, in resolving professional ethics and medical ethics issues, in demonstrating the ability to solve clinical problems affecting the areas of medicine and related specialties, laboratory and instrumental diagnostics and public health, to apply the principles of effective communication.

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Conoscenze di base delle specialità mediche.	Basic knowledge of medical specialties.

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Frequenzazione in area medica presso i reparti di Medicina, Gastroenterologia, Cardiologia, Nefrologia, Reumatologia, Endocrinologia, Immunologia, Neurologia.	Attendance in the medical area in the departments of Medicine, Gastroenterology, Cardiology, Nephrology, Rheumatology, Endocrinology, Immunology, Neurology

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Didattica a piccoli gruppi in presenza del paziente.	Training activities of small group teaching in the presence of the patient.

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assessment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Valutazione dello studente tramite questionario apposito.	Evaluation of the student through a specific questionnaire.

Testi di riferimento (Textbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Testi di riferimento delle differenti branche dell'area medica.	Reference texts of the different branches of the medical area.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA UMANA DELL'ADULTO E DELL'ETÀ EVOLUTIVA "GAETANO BARRESTI"

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA
Coordinatore: Prof. **Edoardo Spina**

TIROCINIO PRATICO VALUTATIVO AREA CHIRURGICA

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Tirocinio Pratico Valutativo Area Chirurgica 5 CFU	Practical-Evaluative Traineeship in Surgical Area 5 CFU

Docente titolare dell'insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Prof. Eugenio Cucinotta	Prof. Eugenio Cucinotta

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
E' volto ad accertare le capacità dello studente relative al saper fare e al saper essere medico, che consiste nell'applicare le conoscenze biomediche e cliniche alla pratica medica, nel risolvere questioni di deontologia professionale e dietica medica, nel dimostrare attitudine a risolvere problemi clinici afferenti alle aree della chirurgia e delle relative specialità, della diagnostica di laboratorio e strumentale e della sanità pubblica, ad applicare i principi della comunicazione efficace.	It is aimed at assessing the student's ability to know how to do a doctor's job and know how to be a doctor, which consists in applying biomedical and clinical knowledge to medical practice, in resolving professional ethics and medical ethics issues, in demonstrating the ability to solve clinical problems affecting the areas of surgery and related specialties, laboratory and instrumental diagnostics and public health, to apply the principles of effective communication.

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Conoscenze di base delle specialità chirurgiche	Basic knowledge of surgical specialties.

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Compilazione cartella clinica completa di anamnesi patologica prossima e remota; Compilazione consensi informati; Esame obiettivo addome e regione sede della patologia; Intraprendere un corretto iter diagnostico correlando dati anamnestici ed esame obiettivo; Compilazione finalizzata di richieste clinico diagnostiche (consulenze specialistiche, esami di laboratorio, indagini strumentali); Interpretare gli esami di laboratorio e strumentali; Correlare i dati clinici, di laboratorio e strumentali per impostare l'ipotesi diagnostica; Principi di trattamento delle ferite cutanee, delle emorragie esterne, degli ascessi; Medicazioni ferite chirurgiche, rimozione dei punti di sutura, preparazione di un campo sterile per piccoli interventi chirurgici; Assistere a piccoli interventi chirurgici; Apprendere il significato delle procedure di profilassi in chirurgia (antibiotica e trombo embolica); Discussione interattiva dei casi clinici più interessanti.	Compilation of complete medical records and informed consents; Physical examination of the abdomen and region of the pathology; Undertake a correct diagnostic procedure correlating anamnestic data and physical examination; Interpret and correlate clinical, laboratory and instrumental data to set up the diagnostic hypothesis; Principles of treatment of skin wounds, external bleeding, abscesses; Medications of surgical wounds, removal of sutures, preparation of a sterile field for small surgeries; Assist to small surgeries; Prophylaxis procedures in surgery (antibiotics and embolic thrombus); Interactive discussion of the most interesting clinical cases.

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Le attività professionalizzanti si svolgeranno nelle aree assistenziali delle U. O. afferenti al Dipartimento di	In order to reach the learning objectives, the professional activities will take place in Department of human

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Patologia Umana dell'adulto e dell'età evolutiva.	pathology of adult and evolutive age.

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assessment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Esame orale su discussione di un caso clinico.	Oral examination about a clinical case.

Testi di riferimento (Textbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Chirurgia Generale- Metodologia-Patologia-Clinica Chirurgica. Bellantone. Edizioni Minerva Medica 2009. Chirurgia: Basi Teoriche E Chirurgia Generale. Dionigi. 6 Edizione 2017. Manuale Di Chirurgia Generale. D'amico. Piccin Nuova Libreria 2^ Edizione 2018.	Chirurgia Generale- Metodologia-Patologia-Clinica Chirurgica. Bellantone. Edizioni Minerva Medica 2009. Chirurgia: Basi Teoriche E Chirurgia Generale. Dionigi. 6 Edizione 2017. Manuale Di Chirurgia Generale. D'amico. Piccin Nuova Libreria 2^ Edizione 2018.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA

DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA UMANA DELL'ADULTO E DELL'ETÀ EVOLUTIVA "GAETANO BARRESI"

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA

Coordinatore: Prof. Edoardo Spina

TIROCINIO PRATICO VALUTATIVO PRESSO IL MEDICO DI MEDICINA GENERALE

Insegnamento	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Tirocinio Pratico Valutativo presso il Medico di Medicina Generale 5 CFU	Practical-Evaluative Traineeship with General Practitioners 5 CFU

Obiettivi Formativi (Learning Goals)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
E' volto ad accertare le capacità dello studente relative al saper fare e al saper essere medico, che consiste nell'applicare le conoscenze biomediche e cliniche alla pratica medica, nel risolvere questioni di deontologia professionale e di etica medica, nel dimostrare attitudine a risolvere problemi clinici afferenti alle aree della medicina generale, della diagnostica di laboratorio e strumentale e della sanità pubblica, ad applicare i principi della comunicazione efficace.	It is aimed at assessing the student's ability to know how to do a doctor's job and know how to be a doctor, which consists in applying biomedical and clinical knowledge to medical practice, in resolving professional ethics and medical ethics issues, in demonstrating the ability to solve clinical problems affecting the areas of general medicine, laboratory and instrumental diagnostics and public health, to apply the principles of effective communication.

Prerequisiti (Prerequisites)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Conoscenze di base delle più comuni malattie.	Basic knowledge of more common diseases.

Contenuti (Contents)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Raccolta anamnestica ed esame obiettivo del paziente in un contesto ambulatoriale e domiciliare. Diagnosi differenziali tra le principali patologie correlate al caso clinico. Formulazione di ipotesi diagnostiche con l'individuazione di ulteriori accertamenti di primo livello al fine di definire la natura eziologica del caso. Partecipazione al processo decisionale relativo per individuare i motivi della richiesta d'aiuto e la natura e priorità del problema. Valutazione delle urgenze e della necessità di un ricovero ospedaliero. Compilazione e/o aggiornamento della cartella clinica dei pazienti. Interpretazione di esami di laboratorio e di referti di esami di diagnostica per immagini.	Anamnesic collection and physical examination of a patient in the medical office and at home. Differential diagnosis between main diseases related to the clinical case. Formulation of diagnostic hypotheses and identification of first level investigations in order to define the etiology. Participation in decision-making process to identify the reasons of call for help and problem priority. Evaluation of emergencies and need for hospitalization. Compilation and updating of a medical record. Interpretation of laboratory tests and diagnostic imaging reports.

Metodi Didattici (Teaching Methods)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Lo studente deve frequentare per un mese l'ambulatorio di un medico di medicina generale.	The student must attend the medical office of a general practitioner for one month.

Modalità di verifica dell'apprendimento (Assessment)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Giudizio di idoneità da parte del medico di medicina generale alla fine del tirocinio.	Suitability judgement from the general practitioner at the end of the traineeship.

Testi di riferimento (Textbooks)	
Testo in Italiano	Testo in Inglese
Testi di riferimento delle differenti branche dell'area medica.	Reference texts of the different branches of the medical area.