

Allegato B2**Anno accademico 2024/25****Quadro degli obiettivi formativi specifici degli insegnamenti e delle propedeuticità**Corso di Laurea magistrale a ciclo unico in **Medicina e chirurgia**

Rau, art. 12, comma 2, lettera b)

Insegnamento / Teaching	SSD Settore SSD (Scientific field)	Obiettivi formativi specifici / Specific educational objectives	Anno di corso / Course year Propedeuticità obbligatorie* / Compulsory prerequisites
SCIENZE DI BASE	BIO/10 Chimica (4 CFU) BIO/10 Propedeutica Biochimica (4 CFU) FIS/07 Fisica (3 CFU)	Compito del corso di Scienze di Base è quello di fornire allo studente alcuni elementi delle scienze esatte (Fisica, Chimica, Propedeutica Biochimica) che sono alla base del nostro sapere. Tali conoscenze sono propedeutiche alle materie che verranno affrontate successivamente nel corso di laurea e devono fornire i mezzi per potere comprendere i concetti tecnicamente più evoluti della medicina moderna. Per la parte di Fisica lo studente dovrà conoscere e saper utilizzare i concetti e le leggi fondamentali della Fisica (meccanica applicata ai corpi estesi, stato solido, termodinamica, fenomeni elettrici elementari e fenomeni ondulatori). Per la parte di Chimica e Propedeutica Biochimica lo studente dovrà conoscere le proprietà strutturali fisiche e chimiche dei principali elementi e composti inorganici, nonché le loro proprietà biologiche e la loro rilevanza biomedica, insieme con gli elementi basilari della elettrochimica, cinetica e termodinamica dei processi chimici.	Primo anno
BASIC SCIENCE	BIO/10 Chemistry (4 CFU) BIO/10 Propedeutical biochemistry (4 CFU) FIS/07 Physics (3 CFU)	The course aims at providing students with some knowledge of the exact sciences (physics, chemistry, propedeutical biochemistry) that are the bases of our knowledge. These subjects are propedeutical to the subjects that will be dealt then during degree course and they provide the knowledge necessary to understand the technically more advanced concepts of modern medicine. In "Physics" the student will learn the basic concepts and laws of physics (mechanics applied to extended bodies, solid state, thermodynamics, elementary electrical phenomena and wave phenomena) and how to employ them. In "Chemistry" and "Propedeutical biochemistry" the student will learn the physical and chemical structural properties of the main elements and inorganic compounds, as well as their biological properties and their biomedical relevance, together with the basic elements of electrochemistry, kinetics and thermodynamics of chemical processes.	1st year
INFORMATICA, ECONOMIA AZIENDALE ED ETICA	ING-INF/05 Informatica (3 CFU) SECS-P/08 Economia aziendale (2 CFU) MED/43 Etica e deontologia (1 CFU)	Compito del corso integrato di Informatica, Economia, Etica e Deontologia è fornire allo studente alcune conoscenze relative a tre materie di interesse generale, nella loro declinazione specifica per il corso di laurea specialistica in Medicina e Chirurgia. Lo studente verrà a conoscenza delle applicazioni dell'Informatica alla Medicina, e imparerà le nozioni di base dell'Economia applicata ai sistemi sanitari.	Primo anno
COMPUTER SCIENCE, BUSINESS ADMINISTRATION AND ETHICS	ING-INF/05 Computer science (3 CFU) SECS-P/08 Business administration (2 CFU) MED/43 Ethics and deontology (1 CFU)	The integrated course in computer science, economics, ethics and deontology aims at providing the students with some knowledge on three subjects of general interest, in their specific declination for the master's degree course in Medicine and Surgery. The student will learn how to apply Computer science to Medicine and will learn the basics of Economics applied to health systems.	1st year
PROVA DI ACCERTAMENTO INGLESE B2 STANDARD	LIN/02 Inglese (6 CFU)	Il livello di conoscenza linguistica richiesto corrisponde al First Certificate in English. Gli studenti sostengono la prova di accertamento presso il CLAV.	Primo anno

ENGLISH ASSESSMENT TEST WITH LEVEL B2 STANDARD	LIN/02 English (6 CFU)	The linguistic knowledge required corresponds to the First Certificate in English. The students attend the assessment test at CLAV.	1st year
BIOCHIMICA MEDICA	BIO/10 Biochimica medica (10 CFU)	Il corso di Biochimica medica ha per obiettivo complessivo la comprensione dei meccanismi molecolari che stanno alla base delle attività metaboliche cellulari, così da fornire allo studente le basi scientifiche necessarie alla comprensione dei processi fisiologici e patologici del corpo umano. Lo studente acquisirà conoscenze sulla struttura e la funzione degli enzimi, sui nutrienti e sulle loro trasformazioni durante le fasi cataboliche e anaboliche del metabolismo, sui bilanci energetici associati a queste trasformazioni e sui meccanismi di regolazione e integrazione del metabolismo in diverse condizioni fisiopatologiche. Al superamento dell'esame si prevede che lo studente abbia compreso il rapporto tra struttura molecolare e funzione dei composti e degli intermedi metabolici, nonché delle macromolecole alla base delle attività cellulari.	Primo anno Propedeuticità obbligatorie: Scienze di base
MEDICAL BIOCHEMISTRY	BIO/10 Medical biochemistry (10 CFU)	The overall objective of the Medical Biochemistry course is the understanding of the molecular mechanisms of cell metabolism, to provide the student with the scientific background necessary to understand the physiological and pathological processes of the human body. The student will acquire knowledge on structure and function of the enzymes, on nutrients and their transformations during the catabolic and anabolic phases of the metabolism, on the energy balances associated with these transformations and on the regulation and integration of the metabolism in different pathophysiological conditions. On passing the exam, the student is expected to have understood the relationship between the molecular structure and the function of compounds and metabolic intermediates, as well as of the macromolecules involved in the cellular activities.	1st year Compulsory prerequisites: Basic science
ANATOMIA I	BIO/16 Anatomia dell'apparato locomotore (5 CFU) MED/02 Storia della Medicina (1 CFU)	L'obiettivo del corso è il raggiungimento da parte dello studente della conoscenza morfologica e strutturale del corpo umano, relativamente all'apparato locomotore.	Primo anno
ANATOMY I	BIO/16 Locomotor system anatomy (5 CFU) MED/02 History of medicine (1 CFU)	The course aims at providing the student with the morphological and structural knowledge of the human body, in relation to the locomotor system.	1st year
ORGANIZZAZIONE E TRASMISSIONE DELL'INFORMAZIONE	MED/03 Genetica medica (5 CFU) BIO/11 Biologia molecolare (5 CFU)	Comprensione del rapporto tra struttura ed attività nelle macromolecole di interesse biologico. Comprensione dei meccanismi molecolari e cellulari responsabili della trasmissione, espressione ed evoluzione dei caratteri ereditari nella cellula. Comprensione dei concetti generali e delle tecniche analitiche molecolari per l'applicazione delle conoscenze di genetica formale e molecolare a problemi riguardanti sia le malattie genetiche monofattoriali che le malattie a componente genetica multifattoriale. Gli obiettivi formativi del modulo di Biologia Molecolare riguardano: la comprensione del rapporto tra struttura ed attività nelle macromolecole di interesse biologico inquadrato nell'organizzazione e trasmissione e mantenimento dell'informazione genetica negli organismi viventi con particolare riguardo all'uomo, ai batteri ed ai virus; la comprensione dei meccanismi molecolari responsabili della trasmissione, mantenimento, espressione ed evoluzione dei caratteri ereditari della cellula; il fare acquisire allo studente le competenze per la comprensione dei meccanismi con cui viene regolata l'espressione dei geni nei procarioti e negli eucarioti, anche nello sviluppo embrionale dell'uomo, e delle modalità per inibire selettivamente l'espressione genica nonché il ruolo di molecole di RNA non-codificante. Tutti gli argomenti vengono fortemente orientati all'applicazione nell'ambito della Medicina Molecolare con particolare riguardo per l'oncologia molecolare.	Primo anno

ORGANIZATION AND TRANSMISSION OF THE INFORMATION	MED/03 Medical genetics (5 CFU) BIO/11 Molecular biology (5 CFU)	Comprehension of the relationship between structure and activities in macromolecules of biological interest. Comprehension of the molecular and cellular mechanisms responsible for the transmission, expression and evolution of the hereditary characters in the cell. Comprehension of the general concepts and molecular analytical techniques, in order to apply the knowledge of formal and molecular genetics to issues related both to monofactorial genetic diseases and to multifactorial genetic diseases. The educational objectives of the form "Molecular biology" are: comprehension of the relationship between structure and activities in macromolecules of biological interest involved in the organization, transmission and maintenance of the genetic information in living organisms with particular reference to man, bacteria and viruses; the comprehension of the molecular mechanisms responsible for the transmission, maintenance, expression and evolution of the hereditary traits of the cell; teaching the student the skills necessary for understanding the mechanisms regulating the expression of genes in prokaryotes and eukaryotes, even in human embryonic development, and for understanding the modalities to selectively inhibit gene expression as well as the role of non-coding RNA molecules. All subjects are strongly oriented to their application in the field of molecular medicine with particular reference to molecular oncology.	1st year
BIOLOGIA CELLULARE	BIO/13 Biologia cellulare (7 CFU)	La logica dell'organizzazione strutturale e funzionale di una cellula eucariota. Comprensione dei processi di mantenimento e dell'organizzazione compartimentale delle proteine nella cellula eucariotica. Comprensione dei sistemi di traduzione dei segnali e regolazione dei programmi coordinati di espressione genica. Comprensione integrata dei sistemi di connessione dinamica citoscheletro-matrice extracellulare. Comprensione dei sistemi che regolano il ritmo di crescita, il differenziamento e l'apoptosi delle cellule eucariote.	Primo anno
CELL BIOLOGY	BIO/13 Cell biology (7 CFU)	The logic of the structural and functional organization of an eukaryotic cell. Comprehension of the processes of maintenance and of compartmentalization of proteins in the eukaryotic cell. Comprehension of the signal translation systems and regulation of the coordinated gene expression programmes. Integrated comprehension of the dynamic connection systems cytoskeleton - extracellular matrix. Comprehension of the systems regulating the pace of growth, the differentiation and the apoptosis of eukaryotic cells.	1st year
ANATOMIA II	BIO/16 Anatomia II (9 CFU)	L'obiettivo del corso è il raggiungimento da parte dello studente della conoscenza morfologica e strutturale del corpo umano, relativamente agli apparati cardiocircolatorio, digerente, respiratorio, urinario, riproduttore ed endocrino.	Secondo anno Propedeuticità obbligatorie: Anatomia I
ANATOMY II	BIO/16 Anatomy II (9 CFU)	The aim of the course is to provide the student with the structural and morphological knowledge of the human body, regarding the cardiovascular system, the digestive system, respiratory system, the urinary system, the reproductive system and the endocrine system.	2nd year Compulsory prerequisites: Anatomy I

ISTOLOGIA E SVILUPPO DELL'UOMO	BIO/17 Istologia (5 CFU) BIO/17 Embriologia (4 CFU) MED/40 Ginecologia (1 CFU)	<p>Lo studente deve acquisire la capacità di comprendere l'organizzazione strutturale e ultrastrutturale del corpo umano, e le dinamiche istogenetiche ed organogenetiche attraverso le quali tale organizzazione si realizza nel corso dello sviluppo; deve altresì saper riconoscere le specifiche caratteristiche morfologiche dei diversi tessuti, delle cellule che ne fanno parte, delle strutture subcellulari e degli assetti sovramolecolari della matrice extracellulare potendoli correlare con gli aspetti funzionali che ne conseguono sulla base delle interazioni cellula-cellula e cellula-matrice extracellulare e delle modalità di integrazione inter- tessutale nella composizione dei diversi organi.</p> <p>Oltre ad acquisire padronanza delle corrette classificazioni istologiche e nell' interpretazione morfo- funzionale dei tessuti, le conoscenze raggiunte debbono anche comprendere le specifiche proprietà di riparazione, di rinnovamento e di invecchiamento di ogni tessuto, elementi propedeutici fondamentali per la comprensione di principi ed applicazioni di ingegneria tissutale e di medicina rigenerativa.</p> <p>Riguardo allo sviluppo, lo studente deve acquisire le conoscenze di base sulle modalità maturative delle cellule germinali e sulle loro prerogative, sui processi biologici che stanno alla base della fecondazione, della differenziazione cellulare e sugli eventi morfodinamici cronologicamente connessi con lo sviluppo embrionale/fetale umano, al fine di poter comprendere la formazione dell'assetto anatomico definitivo del corpo umano, nonché i meccanismi legati all'insorgenza di malformazioni congenite a carico dei diversi organi ed apparati. Lo studente deve inoltre conoscere struttura, modalità di maturazione, rapporti e analogie filogenetiche degli annessi embrionali, al fine di comprenderne il significato funzionale, le implicazioni fisiologiche e gli aspetti fisio-patologici relativi alla gravidanza e le diverse procedure di fecondazione in vitro.</p>	Secondo anno
HISTOLOGY AND DEVELOPMENT OF MAN	BIO/17 Histology (5 CFU) BIO/17 Embryology (4 CFU) MED/40 Gynecology (1 CFU)	<p>The student will learn the ability to comprehend the structural and ultrastructural organization of the human body, and the histogenetic and organogenetic dynamics through which this organization develops during development; furthermore the student will learn how to recognize the specific morphological characteristics of the different tissues, of their cells, of the subcellular structures and of the supramolecular structures of the extracellular matrix by correlating them with the functional aspects that follow on the basis of the interactions cell-cell and cell-extracellular matrix and of the modalities of intertissue integration in the composition of the different organs.</p> <p>In addition to learning the correct histological classifications and to the morphofunctional interpretations of tissues, the acquired knowledge should comprehend the specific reparation, renovation and aging properties of any tissue too, propedeutical elements that are fundamental for for the comprehension of principles and applications of tissue engineering and of regenerative medicine.</p> <p>Regarding development, the student will learn the basic knowledge of the maturative modalities of the germ cells and of their prerogatives, of the biological processes that are at the basis of the fertilization, of the cellular differentiation and of the morphodynamic events that are chronologically connected with the embryonic development/ fetal development, in order to understand the formation of the definitive anatomical complex of the human body, as well as the mechanisms connected to the onset of congenital malformations borne by the different organs and apparatus. More over the student will learn the structure, the maturation modalities, the phylogenetic relationships and analogies of the</p>	2nd year

		embryonic appendages, in order to understand their functional meaning, the physiological implications and physiopathological aspects related to the pregnancy and the different in vitro fertilization procedures.	
BASI FUNZIONALI DELL'ORGANISMO	FIS/07 Biofisica (3 CFU) BIO/09 Fisiologia umana (12 CFU) BIO/09	L'obiettivo generale del corso è di fornire allo studente un approccio sintetico ed integrato ai principi di funzionamento dei principali organi e sistemi di organi dell'uomo. Verranno sottolineati in particolare gli aspetti rilevanti dal punto di vista funzionale (fisiologico e fisiopatologico), nonché gli aspetti di regolazione e di integrazione tra organi e sistemi di organi. L'integrazione del modulo di fisiologia con il modulo di biofisica ha l'obiettivo di mettere lo studente nelle condizioni di comprendere e, ove possibile, di dare una descrizione quantitativa, delle basi fisiche e biofisiche e dei meccanismi fisiologici dell'attività dei sistemi integrati, dal livello subcellulare all'organismo in toto. Le lezioni del modulo di fisiologia verranno integrate da un ciclo di esercitazioni pratiche.	Secondo anno Propedeuticità obbligatorie: Scienze di base, Biochimica
FUNCTIONAL BASES OF THE ORGANISM	FIS/07 Biophysics (3 CFU) BIO/09 Human physiology (11 CFU) BIO/09 Digestive endocrine physiology (1 CFU)	The main objective of the course is to provide students with a synthetic approach integrated with the functioning principles of the main organs and organ systems of man. Aspects relevant on a functional point of view (both physiological and pathophysiological) as well as the regulation and integration aspects between organs and organ systems will be highlighted. The integration between the physiology forms with the biophysics form aims at preparing the student at comprehending and, where possible, providing a quantitative description of the physical and biophysical bases and of the physiological mechanisms of the integrated system activities, from the subcellular level to the whole organism. The lessons of the physiology modules will be integrated with a series of practical Exercises.	2nd year Compulsory prerequisites: Basic science, Biochemistry
BASI MORFOFUNZIONALI DEL SISTEMA NERVOSO	BIO/09 Neurofisiologia (6 CFU) BIO/16 Neuroanatomia (5 CFU)	Lo studente deve acquisire le conoscenze fondamentali sull'organizzazione morfo-funzionale del sistema nervoso e sulle modalità di indagine delle funzioni nervose, al fine di comprendere la fisiopatologia e la semeiotica neurologica.	Secondo anno Propedeuticità obbligatorie: Scienze di base, Biochimica, Anatomia I
MORPHOFUNCTIONAL BASES OF THE NERVOUS SYSTEM	BIO/09 Neurophysiology (6 CFU) BIO/16 Neuroanatomy (5 CFU)	The student will learn the basic knowledge of the morphofunctional organization of the nervous system and of the survey modes of the nerve functions, in order to understand the physiopathology and the neurological semiotics.	2nd year Compulsory prerequisites: Basic science, Biochemistry, Anatomy I
STATISTICA ED EPIDEMIOLOGIA	MED/01 Statistica medica (3 CFU) MED/42 Epidemiologia (3 CFU)	Acquisizione degli strumenti critici per gestire la variabilità e l'incertezza legata alla natura probabilistica delle scienze mediche. Capacità di verificare quantitativamente delle ipotesi. Capacità di comprendere e valutare criticamente la letteratura medica ed epidemiologica nei suoi aspetti metodologico-statistici. Acquisizione dei metodi epidemiologici necessari allo studio del rapporto di causalità in ambito osservazionale (epidemiologia eziologica) e sperimentale (epidemiologia clinica). Conoscenza della stima e dell'uso delle misure epidemiologiche di frequenza e associazione. Capacità di disegnare ed interpretare i diversi tipi di studi epidemiologici con particolare attenzione alla definizione delle fonti e al controllo degli errori casuali e sistematici.	Secondo anno
STATISTICS AND EPIDEMIOLOGY	MED/01 Medical statistics (3 CFU) MED/42 Epidemiology (3 CFU)	Acquisition of the critical tools to manage the variability and the uncertainty related to the probabilistic nature of medical sciences. The ability to quantitatively verify some hypotheses. The ability to understand and critically assess medical and epidemiological literature in its statistical- methodological aspects. Acquisition of the epidemiological methods necessary to study the relationship between causality in the observational field (etiological epidemiology) and in the experimental field (clinical epidemiology). Knowledge of the estimate and	2nd year

		of the use of epidemiological measures of frequency and association. The ability to define and interpret different kind of epidemiological studies with particular attention to the definition of sources and control of random and systematic errors.	
PERCORSO SICUREZZA E QUALITA' IN AMBIENTE SANITARIO	MED/44 Percorso sicurezza e qualità in ambiente sanitario (1 CFU)	Il corso ha l'obiettivo di sviluppare nei discenti le conoscenze e competenze in merito ai rischi professionali caratteristici del settore ospedaliero-sanitario e assistenziale, ai possibili danni per la salute e sicurezza e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione da adottare in condizioni ordinarie e di emergenza, come previsto dall'art. 37 del D. Lgs. 81/2008 e dagli accordi Stato Regione del 21.12.2011 e 07.07.2016.	Secondo anno
SAFETY AND QUALITY COURSE IN THE HEALTHCARE ENVIRONMENT	MED/44 Safety and quality course in the healthcare environment (1 CFU)	This course aims at teaching learners the knowledge and skills with regard to occupational hazards that are typical of the healthcare and care sector, to the possible damages to health and security and to the consequent prevention and protection measures and procedures to adopt under ordinary and emergency conditions, as provided for in Article 37 of the D. Lgs. (Legislative Decree) 81/2008 and in the "accordi Stato Regione" dated 21.12.2011 and 07.07.2016.	2nd year
IMMUNOLOGIA	MED/04 Immunologia (6 CFU)	Obiettivi formativi del corso sono: acquisizione della conoscenza dei meccanismi biologici fondamentali che regolano il funzionamento del sistema immunitario nella difesa contro le malattie, e dei meccanismi patologici del sistema immunitario, nei fenomeni di ipersensibilità, autoimmunità ed immunodeficienza; acquisizione della capacità di inquadramento della funzione del sistema immunitario in condizione di salute e di malattia e delle basi delle più comuni tecniche immunologiche di laboratorio allo scopo di essere in grado di interpretare i risultati delle analisi di laboratorio che fanno uso di tecniche immunologiche; conoscenza delle risposte immuni alle infezioni; conoscenza delle disfunzioni del sistema immunitario congenite o acquisite; conoscenza dei quadri dell'ipersensibilità; conoscenza delle principali patologie autoimmuni e linfoproliferative; conoscenza delle strategie immunitarie applicate alla terapia delle allergie e delle immunodeficienze; conoscenza dei principi generali di vaccinoterapia e di immunosoppressione; conoscenza dell'immunologia dei trapianti e dei tumori.	Terzo anno Propedeuticità obbligatorie: Istologia e sviluppo dell'uomo, e gli insegnamenti del I anno tranne Informatica, Economia aziendale ed Etica.
IMMUNOLOGY	MED/04 Immunology (6 CFU)	The educational objectives are: acquisition of the knowledge of the basic biological mechanisms regulating the immune system functioning in defending against diseases, and of the pathological mechanisms of the immune system, in hypersensitivity, autoimmunity and immunodeficiency phenomena; acquisition of the ability to frame the immune system function both healthy and sick and the basics of the most common immunological laboratory techniques in order to interpret the results of the laboratory analysis employing immunological techniques; knowledge of the responses immune to infection; knowledge of the congenital and acquired immune systems dysfunctions; knowledge of the hypersensitivity frames; knowledge of the main autoimmune and lymphoproliferative diseases; knowledge of the immune strategies applied to the allergy and immune deficiencies therapy; knowledge of the general principles of vaccination and immunosuppression; knowledge of transplant and tumor immunology.	3rd year Compulsory prerequisites: Histology and development of man, and the teachings of the 1 st course year, except for Computer science, Business administration and Ethics.

FISIOPATOLOGIA CLINICA	MED/09 Fisiopatologia medica (4 CFU) MED/18 Fisiopatologia chirurgica I (1 CFU) MED/18 Fisiopatologia chirurgica II (2 CFU)	Comprendere i meccanismi fondamentali delle alterazioni morfologiche e funzionali degli organi e degli apparati nelle diverse malattie. Affinché lo studente tragga il massimo beneficio dall'insegnamento in questione è indispensabile che abbia cognizioni consolidate di: anatomia umana normale, biochimica, microbiologia generale, fisiologia umana, patologia generale.	Terzo anno Propedeuticità obbligatorie: tutti gli insegnamenti del II anno ad eccezione dell'insegnamento di Istologia e sviluppo dell'uomo e Statistica ed epidemiologia e tutti gli insegnamenti del I anno tranne Informatica, Economia aziendale ed Etica.
CLINICAL PHYSIOPATHOLOGY	MED/09 Medical physiopathology (4 CFU) MED/18 Surgical physiopathology I (1 CFU) MED/18 Surgical physiopathology II (2 CFU)	Understand the main mechanisms of the morphological and functional modifications and of the apparatuses in the different diseases. In order that the student gets the maximum benefit from this teaching, it is essential that the student possess knowledge of: human anatomy, biochemistry, general microbiology, human physiology, general pathology.	3rd year Compulsory prerequisites: all the Teachings of the 2 nd year except for Histology and development of man and Statistics and epidemiology and all the teachings of the 1 st year except for Computer science, Business administration and Ethics.

MEDICINA DI LABORATORIO E DIAGNOSTICA INTEGRATA	MED/05 Patologia clinica (3 + 2 CFU) MED/36 Tecniche radiologiche (2 CFU)	Al termine lo studente sarà in grado di: Sapere applicare le principali metodiche di patologia clinica; Sapere le modalità di conservazione di un campione; Saper fare una richiesta corretta di indagine di laboratorio sotto l'aspetto sostanziale e formale; Saper fare un prelievo; Essere consapevole delle fonti di variabilità nella misura dei parametri di laboratorio dipendenti dalla raccolta, conservazione ed invio di un campione; Essere consapevole della potenzialità e dei limiti dell'informazione fornita dagli esami di laboratorio; Conoscere i fondamentali criteri interpretativi di un referto.	Terzo anno Propedeuticità obbligatorie: tutti gli insegnamenti del II anno ad eccezione di Istologia e sviluppo dell'uomo e Statistica ed epidemiologia e gli insegnamenti del I anno tranne Informatica, Economia aziendale ed Etica.
LABORATORY MEDICINE AND INTEGRATED DIAGNOSTICS	MED/05 Clinical pathology (3 + 2 CFU) MED/36 Radiological techniques (2 CFU)	By the end of the course the student will be able: To apply the main methods of clinical pathology; to know the conservation modalities of a sample; To know how to make a correct laboratory test request from a substantial and formal point of view; to know how to make a withdrawal; to be aware of the sources of variability to the extent of laboratory parameters dependent on collection, storage and sending of a sample; to be aware of the potential of information provided by laboratory tests and its limits; to know the basic interpretative criteria of a report.	3rd year Compulsory prerequisites: all the teachings of the 2nd year with the exception of the teaching Histology and development of man and Statistics and Epidemiology and all the teachings of the 1 st year except for Computer science, Business administration and Ethics.
MICROBIOLOGIA E FARMACOLOGIA GENERALE	MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica (6 CFU) BIO/14 Farmacologia	Microbiologia: completare le basi culturali per la conoscenza dei microrganismi di rilievo clinico – batteri, virus, miceti, protozoi, elminti, ectoparassiti, prioni -, integrando le informazioni fornite nel C.I. Immunologia e Microbiologia I semestre III anno.	Terzo anno Propedeuticità obbligatorie: Tutti gli

	<p>generale e clinica (3 CFU)</p>	<p>Inquadrare gli agenti etiologici di infezione per apparato/sistema/tipologia di paziente: cenni epidemiologici, etiopatogenesi, rilievo clinico, modalità di indagini di laboratorio e criteri interpretativi. Fornire i principi, metodologie, criteri applicati in microbiologia diagnostica: indagini.</p> <p>Farmacologia generale e clinica: fornire allo studente gli elementi conoscitivi per descrivere i concetti generali che regolano il meccanismo di azione dei farmaci e la modalità di impiego clinico mediante conoscenze di base dei principi di farmacocinetica, farmacodinamica e tossicologia. Far comprendere l'importanza della sperimentazione pre-clinica e clinica dei farmaci.</p>	<p>insegnamenti del I anno tranne Informatica, Economia aziendale ed Etica.</p>
<p>MICROBIOLOGY AND GENERAL PHARMACOLOGY</p>	<p>MED/07 Microbiology and clinical microbiology (6 CFU) BIO/14 General and clinical pharmacology (3 CFU)</p>	<p>Microbiology: completing the cultural bases for the knowledge of the clinically relevant microorganisms – bacteria, viruses, mycetes, protozoa, helminths, ectoparasites, prions - integrating the provided information in the integrated course Immunology and Microbiology 1st semester 3rd year. Framing the etiological infections agents according to the apparatus/ system/ type of patient: epidemiological notes, etiopathogenesis, clinical relevance, laboratory tests modalities and interpretative criteria. Providing the principles, methodologies, criteria applied to diagnostic microbiology: surveys</p> <p>General and clinical pharmacology: providing the student the knowledge necessary to describe the general concepts regulating the mechanisms of action of drugs and the clinical modality of use thorough the basic knowledge of the principles of pharmacokinetics, pharmacodynamics and toxicology. Making the student aware of the importance of pre-clinical and clinical drug testing.</p>	<p>3rd year</p> <p>Compulsory prerequisites: all the teachings of the 1st year except for Computer science, Business administration and Ethics.</p>

PATOLOGIA GENERALE	MED/04 Patologia generale (9 CFU)	Dotare lo studente degli elementi conoscitivi di base adeguati; aiutarlo a sviluppare una mentalità critica che lo metta in grado di analizzare le informazioni che gli verranno dalla letteratura scientifica; aiutarlo a fornirsi degli elementi fondamentali dei meccanismi di eziologia e di patogenesi delle malattie dell'uomo dal punto di vista cellulare e molecolare, con particolare riguardo al sistema endocrino, alle malattie metaboliche, alla senescenza, alla trasformazione neoplastica e ai fondamenti di immunologia e di immunoterapia dei tumori.	Terzo anno Propedeuticità obbligatorie: tutti gli insegnamenti del I anno, tranne Informatica, Economia aziendale ed Etica, e tutti gli insegnamenti del II anno, ad eccezione di Istologia e sviluppo dell'uomo e Statistica ed epidemiologia
GENERAL PATHOLOGY	MED/04 General pathology (9 CFU)	Providing the student with the appropriate basic knowledge; helping him to develop a critical attitude that allows him to analyze information coming from the scientific literature; helping the student to learn the basic knowledge of the mechanisms of etiology and of pathogenesis of human diseases from a cellular and molecular point of view with particular regard to the endocrine system, to metabolic diseases, to senescence, to the neoplastic transformation and to the fundamentals of immunology and of tumor immunotherapy.	3rd year Compulsory prerequisites: all the teachings of the 1 st year except for Computer science, Business administration and Ethics, and all the teachings of the 2 nd year, with the exception of Histology and development of man and Statistics and Epidemiology

METODOLOGIA CLINICA	<p>MED/09 Semeiotica medica (5 CFU) MED/18 Semeiotica chirurgica I (2 CFU) MED/18 Semeiotica chirurgica II (2 CFU) MED/41 Basic life support (1 CFU) MED/45 Relazioni infermieri (1 CFU), M-PSI/08 Comunicazione (2 CFU)</p>	<p>Obiettivo del Corso è quello di insegnare allo studente la metodologia dell'approccio clinico al paziente, che comprende la raccolta dell'anamnesi, l'esecuzione dell'esame obiettivo generale e sistematico, la compilazione di una cartella clinica orientata per problemi, il piano di risoluzione dei problemi. Ciò avverrà attraverso la definizione dei principali sintomi delle malattie di interesse medico e chirurgico, la presentazione dei maggiori reperti obiettivi normali e patologici e attraverso l'acquisizione delle basi del ragionamento clinico, privilegiando il ruolo diagnostico dei sintomi, dei segni, dei test clinici e strumentali.</p> <p>Lo studente dovrà acquisire le conoscenze di base per poter effettuare una dettagliata raccolta dell'anamnesi e per organizzare tutti gli elementi clinici utili a delineare un orientamento diagnostico e ad impostare un ragionamento clinico, utilizzando nella discussione con il docente una terminologia appropriata. Lo studente dovrà essere in grado di conoscere e saper effettuare le principali manovre semeiologiche atte ad effettuare un esame obiettivo completo del paziente. Obiettivo del Corso è anche quello di fornire elementi teorici e pratici per praticare manovre rianimatorie cardiopolmonari di base. Obiettivi ulteriori del Corso sono quelli di conoscere le caratteristiche e le problematiche relative alla complessità del rapporto medico paziente e di conoscere il ruolo del personale infermieristico nel sistema sanitario nazionale, con particolare attenzione alla importanza della interrelazione fra figure professionali e alle potenzialità del lavoro multidisciplinare nel migliorare l'efficienza del sistema sanitario e lo stato di salute della popolazione.</p>	Terzo anno
CLINICAL METHODOLOGY	<p>MED/09 Medical semiotics (5 CFU) MED/18 Surgical semiotics I (2 CFU) MED/18 Surgical semiotics II (2 CFU) MED/41 Basic life support (1 CFU) MED/45 Nurse relationships (1 CFU) M-PSI/08 Communication (2 CFU)</p>	<p>The aim of the course is to teach the student the methodology of clinical approach to the patient, including the taking of medical history, the execution of the general and systematic physical examination, of a problem-oriented medical record, and the problem-solving plan. This will be organized through the definition of the main symptoms of diseases of medical and surgical interest the presentation of the major normal and pathological objective findings, and through the acquisition of the fundamentals of clinical reasoning, giving greater importance to the diagnostic role of symptoms, signs, clinical trials and instrumental tests.</p> <p>The student will have to acquire the basic knowledge to carry out a detailed collection of the anamnesis and to organise all the clinical elements useful to outline a diagnostic orientation and to set up a clinical reasoning, using in the discussion with the professor an appropriate terminology. The student should be able to know and to perform the main semeiological manoeuvres to carry out a complete objective examination of the patient. The aim of the Course is also to provide theoretical and practical elements to practice basic cardiopulmonary resuscitation manoeuvres. Further objectives of the Course are to learn about the characteristics and problems related to the complexity of the doctor-patient relationship and to learn about the role of nurses in the national health system, with particular attention to the importance of the interrelation between professional figures and the potential of multidisciplinary work in improving the efficiency of the health system and the population state of health.</p>	3rd year

MALATTIE DEL CUORE, DEI POLMONI E DEI RENI	MED/10 Malattie respiratorie (3 CFU) MED/11 Malattie cardiovascolari (5 CFU) MED/14 Nefrologia (4 CFU)	Il corso integrato di "Malattie del cuore, dei polmoni e dei reni" ha come obiettivo la visione olistica del paziente in un contesto in cui i tre organi studiati (cuore, polmoni e rene) agiscono in sinergia per garantire lo stato di salute del paziente stesso. Da ciò deriva che lo studente avrà compreso, al termine del corso integrato, con chiarezza, che qualsiasi deficit di uno dei tre organi considerati non può non avere ripercussioni (che imparerà a individuare, valutare e trattare) sugli altri due. La conoscenza della fisiologia e soprattutto la fisiopatologia di queste interrelazioni, inoltre, è stimolante dal punto di vista intellettuale e formativa ai fini del ragionamento clinico. Il corso ha anche lo scopo di mettere in condizioni il futuro medico di individuare quando si pone la necessità di consultare lo specialista di settore e successivamente di avviare un proficuo dialogo con quest'ultimo in relazione alla gestione del paziente.	Quarto anno Propedeuticità obbligatorie: il corso deve essere preceduto da tutti gli insegnamenti del I, II e III anno tranne Statistica ed epidemiologia
DISEASES OF HEART, LUNGS AND OF KIDNEYS	MED/10 Respiratory diseases (3 CFU) MED/11 Cardiovascular diseases (5 CFU) MED/14 Nephrology (4 CFU)	The integrated course "Diseases of heart, lungs and kidneys" aims at an holistic view of the patient in a context where the three studied organs (heart, lungs and kidney) act in synergy to guarantee the patient state of health. It follows that the student will have learned, by the end of the integrated course, clearly, that any deficit of any of these three considered organs will have some kind of repercussions (that the student will learn to identify, evaluate and treat) on the other two organs. Moreover the knowledge of physiology and particularly physiopathology of these interrelationships, is stimulating from an intellectual point of view and it is educational for the purposes of clinical reasoning. The course aims at enabling the future doctor to identify, when necessary, to consult the sector specialist and successively to start a fruitful dialogue with the specialist in relation to the patient management.	4th year Compulsory prerequisites: the course must be preceded by all the teachings of the 1 st , 2 nd and 3 rd year except for Statistics and epidemiology
MALATTIE INFETTIVE, DERMATOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA	MED/17 Malattie infettive (4 CFU) MED/07 Microbiologia clinica (2 CFU) MED/35 Malattie cutanee e veneree (3 CFU)	Malattie Infettive: L'obiettivo del corso è quello di inquadrare dal punto di vista clinico, il paziente con infezioni sistemiche e locali. In particolare vengono descritti i percorsi per la diagnosi e la cura di pazienti con infezioni da HIV/AIDS, endocarditi, tubercolosi, polmoniti incluso il COVID 19, epatiti, sepsi, infezioni vie urinarie, infezioni cutanee, esantemi infettivi. Inoltre viene particolarmente approfondito il tema del corretto uso degli antibiotici. Microbiologia clinica: Algoritmi diagnostici: dalla selezione del campione clinico alla stesura ed interpretazione del referto; impiegati in laboratorio di microbiologia diagnostica per vari settori di indagine; per identificazione dell'agente etiologico, esecuzione ed interpretazione dell'antibiogramma. Malattie cutanee e veneree: L'apprendimento di queste discipline prevede l'acquisizione di competenze sulla semeiotica funzionale e strumentale, sulla fisiopatologia diagnostica e metodologia clinica e la terapia in infettivologia, parassitologia, micologia, virologia e nelle malattie sessualmente trasmissibili. Il corso comprende anche l'apprendimento delle malattie cutanee infiammatorie, immuno-mediate e oncologiche e della metodologia clinica in dermatologia, che include l'esecuzione di una corretta anamnesi, dell'esame obiettivo cutaneo e della valutazione delle lesioni elementari cutanee.	Quarto anno Propedeuticità obbligatorie: il corso deve essere preceduto da tutti gli insegnamenti del I, II e III anno tranne Statistica ed epidemiologia

INFECTIOUS DISEASES, DERMATOLOGY AND CLINICAL MICROBIOLOGY	MED/17 Infectious diseases (4 CFU) MED/07 Clinical microbiology (2 CFU) MED/35 Skin and venereal diseases (3 CFU)	<p>Infectious diseases: the aim of the course is to frame the patient with systemic and local infections from a clinical point of view. In particular there will be a description of the paths to diagnosis and to the treatment for patients suffering from HIV/AIDS infections, endocarditis, tuberculosis, pneumonia included COVID 19, hepatitis, sepsis, urinary tract infections, skin infections, infectious exanthema. Moreover there is a particularly in-depth analysis of the theme of the correct use of antibiotics.</p> <p>Clinical microbiology: Diagnostic algorithms: from the selection of the clinical sample to the drawing up and interpretation of the report; employed in diagnostic microbiology laboratory for the different fields of investigation; for the identification of the etiological agent, execution and interpretation of the antibiogram.</p> <p>Skin and venereal diseases: the learning of these disciplines includes the acquisition of skills on functional and instrumental semeiotics, on diagnostic pathophysiology and clinical methodology and therapy in infectology, parasitology, mycology, virology and in sexually transmitted diseases. The course includes too the learning of inflammatory skin diseases, immune-mediated diseases, oncological diseases and the learning of the clinical methodology in dermatology, which includes taking a correct medical history, of physical skin examination and of the assessment of the elementary skin lesions.</p>	4th year Compulsory prerequisites: the course must be preceded by all the teachings of the 1 st , 2 nd and 3 rd year except for Statistics and epidemiology.
CHIRURGIE SPECIALISTICHE	MED/21 Chirurgia toracica (2 CFU) MED/22 Chirurgia vascolare (1 CFU) MED/23 Cardiocirurgia (2 CFU) MED/24 Urologia (3 CFU) MED/19 Chirurgia plastica (2 CFU)	<p>Apprendimento conoscitivo delle principali patologie cardiovascolari, plastiche, respiratorie e urologiche di interesse chirurgico. Lo studente dovrà essere in grado di riconoscere le basi fisiopatologiche, anatomo-patologiche e le manifestazioni cliniche delle principali malattie. Inoltre, dovrà essere in grado di stabilire un iter diagnostico, la prognosi, e un piano d'intervento terapeutico. Apprendimento pratico dei principi elementari di semeiotica fisica e delle principali procedure di diagnosi e trattamento.</p> <p>Apprendimento relazionale: sviluppare la capacità di interagire globalmente col paziente, di saperlo informare sugli aspetti principali della malattia, sulle modalità e rischi delle procedure diagnostico-terapeutiche. Essere in grado di trasmettere informazioni e consultare i colleghi.</p> <p>Apprendimento dei principali campi applicativi della chirurgia plastica, ricostruttiva ed estetica. lo studente deve essere in grado di eseguire una medicazione semplice e di confezionare le principali suture.</p>	Quarto anno Propedeuticità obbligatorie: il corso deve essere preceduto da tutti gli insegnamenti del I, II e III anno tranne Statistica ed epidemiologia
SPECIALISED SURGERIES	MED/21 Thoracic surgery (2 CFU) MED/22 Vascular surgery (1 CFU) MED/23 Cardiovascular surgery (2 CFU) MED/24 Urology (3 CFU) MED/19 Plastic surgery (2 CFU)	<p>Cognitive learning of the main cardiovascular, plastic, respiratory and urological diseases of surgical interest. The student should be able to recognise the pathophysiological, anatomo-pathological bases and clinical manifestations of the main diseases. Furthermore, he/she should be able to establish a diagnostic procedure, prognosis, and a therapeutic intervention plan. Practical learning of the elementary principles of physical semeiotics and the main diagnostic and treatment procedures.</p> <p>Apprendimento relazionale: sviluppare la capacità di interagire globalmente col paziente, di saperlo informare sugli aspetti principali della malattia, sulle modalità e rischi delle procedure diagnostico-terapeutiche. Essere in grado di trasmettere informazioni e consultare i colleghi.</p> <p>Learning the main fields of application of plastic, reconstructive and aesthetic surgery. the student must be able to carry out simple dressing and the main sutures.</p>	4th year Compulsory prerequisites: the course must be preceded by all the teachings of the 1 st , 2 nd and 3 rd year except for Statistics and epidemiology

MALATTIE GASTROENTERICHE, ENDOCRINE, METABOLICHE	MED/12 Gastroenterologia (4 CFU) MED/13 Endocrinologia (4 CFU) MED/18 Chirurgia generale I (2 CFU) MED/18 Chirurgia generale II (2 CFU)	Inquadramento eziopatologico ed epidemiologico delle patologie, con approfondimento delle tematiche inerenti la sintomatologia ed il flusso diagnostico, e cenni di terapia medica e chirurgica.	Quarto anno Propedeuticità obbligatorie: il corso deve essere preceduto da tutti gli insegnamenti del I, II e III anno tranne Statistica ed epidemiologia
GASTROENTERIC, ENDOCRINE, METABOLIC DISEASES	MED/12 Gastroenterology (4 CFU) MED/13 Endocrinology (4 CFU) MED/18 General surgery I (2 CFU)	Aetiopathological and epidemiological classification of the pathologies, with an in-depth study of the issues concerning symptomatology and diagnostic flow, and hints of medical and surgical therapy.	4th year Compulsory prerequisites: the course must be preceded by all the teachings of the 1 st , 2 nd and 3 rd year except for Statistics and epidemiology
MALATTIE DELL'APPARATO LOCOMOTORE	MED/16 Reumatologia (3 CFU) MED/33 Ortopedia (3 CFU)	Alla fine del corso lo studente dovrebbe essere in grado di: Dimostrare di possedere una buona cultura medica e generale; le sue conoscenze, adeguatamente finalizzate all'esercizio della professione di medicina generale, gli permettono un approccio complessivo ai problemi che gli si presentano; possedere personalità e tecniche adeguate all'approccio relazionale col paziente; e culturalmente essere in grado di affrontare i compiti di prevenzione, diagnosi, cura e riabilitazione. Saper formulare le ipotesi e impostare i relativi piani diagnostici nel rispetto rigoroso della loro probabilità e gravità (sia nelle situazioni teoriche dell'attività seminariale che nella realtà operativa dell'attività pratica). Saper interpretare gli esami di laboratorio e conoscere gli iter diagnostici. Conoscere bene il campo delle risorse disponibili ("come, dove, quando, quanto") nell'attività professionale e nelle strutture socio-sanitarie che gli possono consentire di giungere ad una definizione diagnostica dei problemi e dei quadri clinici. Saper identificare problemi maggiori e minori del paziente. Al termine della visita è in grado di definire il problema in termini chiari e globali, sufficienti a consentirgli di formulare un sicuro, efficace ed accettabile piano d'azione. Saper arrivare a decisioni terapeutiche. Saper dimostrare di conoscere le varie possibilità terapeutiche farmacologiche, strumentali, chirurgiche e riabilitative relative ai problemi della pratica clinica quotidiana. Saper raccogliere un'anamnesi e inquadrare un problema. Avere l'abilità nell'eseguire l'esame obiettivo e le manovre strumentali. Avere l'abilità nella raccolta e nella codifica dei dati. (Usa regolarmente e con accuratezza le cartelle fornendo quadri chiari e sintetici dello stato dei problemi del paziente; nello studio del MMG usa la cartella in maniera "orientata per problemi" e registra i dati secondo il modello "SOAP". Dimostra padronanza nell'uso del computer. Avere l'abilità nella formulazione di una diagnosi. (Sulla base delle informazioni disponibili riesce a formulare un range di ipotesi diagnostiche plausibili e logiche circa la possibile natura del problema; ricorre alla diagnostica ed alla consulenza in modo idoneo ed efficace). Avere l'abilità nel saper prescrivere una terapia. (Dopo aver raccolto ogni possibile informazione in modo adeguato, effettua prescrizioni appropriate nel rispetto dei rapporti costo beneficio e rischio/beneficio, senza escludere forme diverse di risoluzione del problema;	Quarto anno Compulsory prerequisites: the course must be preceded by all the teachings of the 1 st , 2 nd and 3 rd year except for Statistics and epidemiology

		<p>spiega e coinvolge il paziente negli obiettivi del trattamento; si serve del follow-up anche per controllare l'efficacia ed il costo globale della terapia). Dimostrare di avere spirito di solidarietà sociale, pazienza, gentilezza e tatto con gli utenti. (Dimostra palesemente la sua disponibilità ed i pazienti lo consultano volentieri; include nell'analisi dei problemi tutto ciò che riguarda la vita del paziente ed il suo contesto, in modo da poter sempre definire i problemi in termini fisici, psichici e sociali; mantiene una comunicazione efficace con le diverse tipologie di pazienti usando un linguaggio che li mette a loro agio e riuscendo quindi ad essere di aiuto e di sostegno; considera i suoi pazienti come persone, ciascuna con la sua particolare situazione familiare e lavorativa, e prova a costruire con loro un rapporto collaborativo consapevole nel quale essi siano stimolati ad interessarsi dei propri problemi.</p> <p>Dimostrare un adeguato comportamento nei riguardi dei colleghi e del personale docente. (Attraverso i suoi comportamenti mostra di comprendere il ruolo e la responsabilità dei colleghi con cui è chiamato ad interagire nella pratica professionale e nel corso del tirocinio; si confronta apertamente, non considerandosi in posizione subalterna ma avendo riguardo della maggiore esperienza dei colleghi, dà e pretende rispetto).</p> <p>Dimostrare un adeguato comportamento nei riguardi del personale infermieristico, di segreteria e delle altre figure assistenziali. (Attraverso i suoi comportamenti mostra di comprendere il ruolo e la responsabilità delle altre figure sanitarie non mediche con cui è chiamato ad interagire nella pratica professionale e nel corso del tirocinio; accetta i consigli di tali figure, per quanto di loro competenza, e non esita a prendere le decisioni che derivano dal suo ruolo e ad impostare e coordinare le conseguenti azioni delle altre figure professionali; dà e pretende rispetto).</p> <p>Avere cura della propria persona e del vestiario. (A prescindere dallo stile formale od informale che ognuno è libero di esprimere in ogni circostanza, tiene in dovuta considerazione le elementari norme di igiene ed educazione che si confanno all'esercizio della professione medica, nel rispetto del decoro della propria persona e della categoria di cui è parte integrante).</p> <p>Osservare l'orario. (Dimostra di essere puntuale e preciso; assolve diligentemente i compiti che gli sono stati affidati nel tempo previsto; pretende altrettanta puntualità dai pazienti e dalle altre figure con cui è chiamato ad interagire nella pratica professionale; sa rendere disponibile il proprio tempo nei confronti dei pazienti in modo oggettivamente adeguato).</p> <p>Obiettivi formativi specifici di ortopedia e traumatologia: Alla fine del corso lo studente dovrebbe essere in grado di:</p> <p>Conoscere e riconoscere le principali patologie nell'ambito ortopedico e traumatologico;</p> <p>Eseguire le principali manovre semeiologiche per la diagnosi delle malattie dell'apparato locomotore;</p> <p>Indicare gli esami strumentali più utili per l'approfondimento diagnostico nelle diverse situazioni cliniche sia post-traumatiche con non.</p> <p>Indicare le vari possibilità terapeutiche conservative e chirurgiche per le principali patologie. Conoscere i principi delle più comuni tecniche chirurgiche (chirurgia protesica, chirurgia artroscopica, trattamento delle fratture più frequenti.</p>	
--	--	---	--

<p>LOCOMOTOR SYSTEM DISEASES</p>	<p>MED/16 Rheumatology (3 CFU) MED/33 Orthopaedics (3 CFU)</p>	<p>At the end of the course, the student should be able to:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Demonstrate that he/she has a good medical and general culture; his/her knowledge, adequately aimed at the practice of general medicine, enables him/her to take a comprehensive approach to the problems he/she is confronted with; possess personality and techniques appropriate to the relational approach with the patient; and culturally be able to cope with the tasks of prevention, diagnosis, treatment and rehabilitation. -To formulate hypotheses and set up the relevant diagnostic plans in strict compliance with their probability and severity (both in the theoretical situations of the seminar activity and in the operational reality of the practical activity). -Know how to interpret laboratory tests and to know diagnostic procedures. To be familiar with the field of available resources ("how, where, when, how much") in the professional activity and social-health structures that can enable him/her to arrive at a diagnostic definition of problems and clinical pictures. -Identify major and minor problems of the patient. At the end of the examination he/she is able to define the problem in clear and global terms, sufficient to enable him/her to formulate a safe, effective and acceptable plan of action. -Know how to arrive at therapeutic decisions. To be able to demonstrate knowledge of the various pharmacological, instrumental, surgical and rehabilitative therapeutic possibilities related to problems in daily clinical practice. -Know how to take an anamnesis and frame a problem. -Have the ability to perform an objective examination and instrumental manoeuvres. -Have the ability to collect and code data. (Regularly and accurately uses medical charts providing clear and concise pictures of the patient's problem status; in the GP practice uses the chart in a "problem-oriented" manner and records data according to the "SOAP" model. Demonstrates mastery in the use of the computer. -Have the ability to formulate a diagnosis. (On the basis of available information can formulate a range of plausible and logical diagnostic hypotheses about the possible nature of the problem; makes appropriate and effective use of diagnostics and counselling). -Have the ability to be able to prescribe therapy. (After gathering all possible information in an appropriate manner, makes appropriate prescriptions in accordance with cost-benefit and risk/benefit ratios, without excluding different ways of solving the problem; explains and involves the patient in the treatment objectives; also uses follow-up to check the effectiveness and overall cost of the therapy). Demonstrate a spirit of social solidarity, patience, kindness and tact with users. (He clearly demonstrates his availability and patients consult him willingly; he includes in the analysis of problems everything that concerns the patient's life and its context, so that problems can always be defined in physical, psychological and social terms; he maintains effective communication with the different types of patients using a language that makes them feel at ease and thus manages to be helpful and supportive; he considers his patients as persons, each with his own particular family and work situation, and tries to build a conscious collaborative relationship with them in which they are stimulated to take an interest in their own problems. -Demonstrate appropriate behaviour towards colleagues and teaching staff. (Through his or her behaviour, shows understanding of the role and responsibility of colleagues with whom he or she is called upon to interact in professional practice and in the course of practical training; openly confronts, not 	<p>4th year</p> <p>Compulsory prerequisites: the course must be preceded by all the teachings of the 1st, 2nd and 3rd year except for Statistics and epidemiology</p>
---	--	---	--

		<p>considering him or herself in a subordinate position but having regard to the greater experience of colleagues, gives and demands respect).</p> <p>-Demonstrate appropriate behaviour towards nursing, secretarial and other care staff. (Through his or her behaviour, shows understanding of the role and responsibility of the other non-medical healthcare professionals with whom he or she is called upon to interact in professional practice and during the course of the placement; accepts the advice of these professionals, insofar as it is within their competence, and does not hesitate to take the decisions arising from his or her role and to set and coordinate the consequent actions of the other professionals; gives and expects respect).</p> <p>-Take care of one's person and clothing. (Regardless of the formal or informal style that each person is free to express in all circumstances, give due consideration to the elementary rules of hygiene and politeness befitting the exercise of the medical profession, respecting the decorum of one's person and of the category of which one is an integral part).</p> <p>-Observe the timetable. (Demonstrates that he/she is punctual and precise; diligently discharges the tasks entrusted to him/her within the allotted time; expects the same punctuality from patients and others with whom he/she is called upon to interact in professional practice; knows how to make his/her time available to patients in an objectively adequate manner).</p> <p>Specific learning objectives in orthopaedics and traumatology: At the end of the course, the student should be able to:</p> <p>Know and recognise the main pathologies in the field of orthopaedics and traumatology;</p> <p>Perform the main semeiological manoeuvres for the diagnosis of diseases of the locomotor apparatus;</p> <p>Indicate the most useful instrumental examinations for in-depth diagnosis in the various clinical situations, both post-traumatic and non-traumatic.</p> <p>Indicate the various conservative and surgical therapeutic possibilities for the main pathologies. Know the principles of the most common surgical techniques (prosthetic surgery, arthroscopic surgery, treatment of the most frequent fractures).</p>	
<p>MALATTIE DEL SANGUE E ONCOLOGIA MEDICA</p>	<p>MED/06 Oncologia medica (3 CFU) MED/15 Malattie del sangue (4 CFU)</p>	<p>Malattie del sangue: Finalità generale del corso è l'insegnamento delle malattie del sangue e degli organi ematopoietici dalle basi fisiopatologiche alla diagnosi e alle più innovative linee terapeutiche.</p> <p>Obiettivo specifico è educare gli studenti all'utilizzo delle conoscenze già acquisite di anatomia e istologia, di biologia molecolare e cellulare e di fisiologia del midollo ematopoietico e del sistema immunitario per comprendere la genesi e interpretare la sintomatologia delle principali malattie neoplastiche e non del sangue. Gli studenti verranno istruiti nella interpretazione degli esami di laboratorio e strumentali necessari alla diagnosi, al follow up e alla impostazione della terapia secondo gli standard più attuali e nella comprensione delle principali indicazioni al trapianto di cellule staminali ematopoietiche e delle problematiche ad esso correlate. Verranno inoltre istruiti a comprendere e applicare i principi della terapia trasfusionale e a riconoscere i potenziali rischi e vantaggi. Verranno istruiti a riconoscere le principali emergenze legate a patologie dell'emostasi.</p> <p>Oncologia medica: Obiettivo formativo del corso è fornire allo studente una visione integrale della patologia oncologica, dalle sue basi biologiche alle conseguenze cliniche, dalla caratterizzazione molecolare alle diverse modalità di trattamento. Gli studenti saranno istruiti per comprendere la genesi dei tumori e i fattori di rischio, interpretare gli esami di screening, capire il ragionamento alla base del percorso diagnostico terapeutico a cui i pazienti sono sottoposti ed</p>	<p>Quarto anno</p> <p>Propedeuticità obbligatorie: il corso deve essere preceduto da tutti gli insegnamenti del I, II e III anno tranne Statistica ed epidemiologia</p>

		<p>intervenire, quando saranno medici, per quanto di loro competenza.</p> <p>Il corso prevede, inoltre, approfondimenti specifici in tema di metodologia clinica, terapia farmacologica specifica e di supporto al malato oncologico, comunicazione medico/paziente, medicina palliativa, sperimentazione clinica.</p>	
BLOOD DISEASES AND MEDICAL ONCOLOGY	<p>MED/06 Medical oncology (3 CFU)</p> <p>MED/15 Blood diseases (4 CFU)</p>	<p>Blood diseases:</p> <p>The general aim of the course is to teach blood diseases and haematopoietic organs from the pathophysiological bases to diagnosis and the most innovative therapeutic lines.</p> <p>The specific objective is to educate students in the use of their already acquired knowledge of anatomy and histology, molecular and cellular biology and physiology of the haematopoietic marrow and the immune system to understand the genesis and interpret the symptomatology of the main neoplastic and non-neoplastic diseases of the blood.</p> <p>Students will be instructed in the interpretation of laboratory and instrumental tests necessary for diagnosis, follow-up and therapy setting according to the most current standards, and in the understanding of the main indications for haematopoietic stem cell transplantation and related issues. They will also be trained to understand and apply the principles of transfusion therapy and to recognise the potential risks and benefits. They will be trained to recognise the main emergencies related to haemostasis disorders.</p> <p>Medical oncology:</p> <p>The educational objective of the course is to provide the student with an integral view of oncological pathology, from its biological basis to its clinical consequences, from molecular characterisation to the different treatment modalities. Students will be trained to understand the genesis of tumours and risk factors, interpret screening examinations, understand the reasoning behind the diagnostic and therapeutic pathway to which patients are subjected and intervene, when they are doctors, to the extent of their competence.</p> <p>The course also includes specific in-depth studies on clinical methodology, specific pharmacological therapy and support for the oncological patient, doctor/patient communication, palliative medicine, and clinical trials.</p>	<p>4th year</p> <p>Compulsory prerequisites: the course must be preceded by all the teachings of the 1st, 2nd and 3rd year except for Statistics and epidemiology</p>
MALATTIE TESTA-COLLO	<p>MED/29 Chirurgia maxillo-facciale (2 CFU)</p> <p>MED/29 Oftalmologia (3 CFU)</p> <p>MED/31 Otorinolaringoiatria (2 CFU)</p> <p>MED/28 Odontostomatologia (1 CFU)</p>	<p>Fornire allo studente le nozioni di base relative alle principali patologie nell'ambito della odontostomatologia, della chirurgia maxillo-facciale, della oftalmologia e della otorinolaringoiatria. Indirizzare lo studente verso la formulazione di una diagnosi corretta delle differenti patologie avvalendosi della clinica e della semeiotica strumentale. Sviluppare la conoscenza dei metodi di prevenzione e di diagnosi precoce delle principali malattie.</p>	<p>Quarto anno</p> <p>Propedeuticità obbligatorie: il corso deve essere preceduto da tutti gli insegnamenti del I, II e III anno tranne Statistica ed epidemiologia</p>
HEAD AND NECK DISEASE	<p>MED/29 Maxillofacial surgery (2 CFU)</p> <p>MED/29 Ophthalmology (3 CFU)</p> <p>MED/31 Otorhinolaryngology (2 CFU)</p> <p>MED/28 Odontostomatology (1 CFU)</p>	<p>To provide the student with the basic knowledge of the main pathologies in the fields of odontostomatology, maxillofacial surgery, ophthalmology and otorhinolaryngology. To direct the student towards the formulation of a correct diagnosis of the different pathologies using clinical and instrumental semeiotics. To develop knowledge of the methods of prevention and early diagnosis of the main diseases.</p>	<p>4th year</p> <p>Compulsory prerequisites: the course must be preceded by all the teachings of the 1st, 2nd and 3rd year except for Statistics and epidemiology</p>

PATOLOGIA MEDICA	MED/09 Medicina interna I, II, III, IV, V (5 CFU) MED/03 Genetica Medica (1 CFU) MED/05 Patologia clinica (1 CFU)	<p>Il corso prevede lo svolgimento integrato con i corsi di patologia d'organo precedentemente svolti dallo studente di tematiche pertinenti alle discipline afferenti alla Medicina Interna, alla Genetica Medica e alla Diagnostica di Laboratorio. Verranno trattati temi che integrano diverse patologie d'organo per consentire allo studente che ha già maturato le conoscenze nell'ambito delle patologie organo- specifiche, lo sviluppo di una capacità di visione trasversale, globale e olistica della patologia umana, con addentellati alle tematiche della diagnostica in ambito genetico e chimico clinico.</p> <p>Elementi conoscitivi per affrontare il corso integrato: Avere frequentato i corsi degli anni precedenti di fisiopatologia medica, metodologi clinica, genetica medica, diagnostica di laboratorio, più corsi sulle patologie dei singoli sistemi (Allergologia e Immunologia Clinica, Reumatologia, Malattie del Sistema Cardiovascolare, Malattie del Sistema Respiratorio, Malattie Endocrine e Metaboliche, Malattie del Sistema Gastroenterico, Malattie del Sangue e Oncologia, Malattie del Rene, Malattie Infettive, Malattie Genetiche, valutazione dei rischi di ricorrenza per malattie a base genetica, Diagnostica di Laboratorio).</p> <p>Elementi conoscitivi per affrontare il corso integrato: Malattie del Cuore, Polmoni e Reni; Malattie Gastroenteriche, Endocrine e Metaboliche; Malattie del Sangue, Oncologiche e Infettive.</p>	<p>Quinto anno</p> <p>Propedeuticità obbligatorie: il corso deve essere preceduto da tutti gli insegnamenti del I, II e III anno</p>
MEDICAL PATHOLOGY	MED/09 Internal medicine I, II, III, IV, V (5 CFU) MED/03 Medical genetics (1 CFU) MED/05 Clinical pathology (1 CFU)	<p>The course provides for the integrated development with the organ pathology courses previously taken by the student of topics pertinent to the disciplines pertaining to Internal medicine, Medical genetics and Laboratory diagnostics. Topics integrating various organ pathologies will be covered to enable the student, who has already acquired knowledge in the field of organ-specific pathologies, to develop a capacity for a transversal, global and holistic vision of human pathology, with addenditions to the themes of diagnostics in the genetic and clinical chemistry fields.</p> <p>Useful knowledge for the integrated course: Having attended the previous years' courses on medical pathophysiology, clinical methodology, medical genetics, laboratory diagnostics, plus courses on diseases of individual systems (Allergology and clinical immunology, Rheumatology, Cardiovascular system diseases, Respiratory system diseases, Endocrine and metabolic diseases, Gastrointestinal system diseases, Blood diseases and oncology, Kidney diseases, Infectious diseases, Genetic diseases, recurrence risk assessment for genetically based diseases, Laboratory Diagnostics).</p> <p>Prerequisites for the integrated course: Heart, lung and kidney diseases; Gastroenteric, endocrine and metabolic diseases; Blood, oncological and infectious diseases.</p>	<p>5th year</p> <p>Compulsory prerequisites: the course must be preceded by all the teachings of the 1st, 2nd and 3rd year</p>
ANATOMIA PATOLOGICA	MED/08 Anatomia patologica (12 CFU)	<p>Alla fine del Corso lo studente deve conoscere il ruolo dell'Anatomia Patologica nel processo diagnostico, i quadri anatomo-patologici diagnostici delle principali lesioni ed il contributo della diagnostica istopatologica, citopatologica e molecolare nella diagnosi, nella prevenzione, nella prognosi e nella terapia delle malattie. Deve essere in grado di gestire correttamente il materiale biologico destinato agli esami citologici, istologici e molecolari. Deve essere in grado di interpretare correttamente i referti anatomo-patologici.</p>	<p>Quinto anno</p> <p>Propedeuticità obbligatorie: il corso deve essere preceduto da tutti gli insegnamenti del I, II e III anno tranne Statistica ed epidemiologia</p>

PATHOLOGICAL ANATOMY	MED/08 Pathological anatomy (12 CFU)	At the end of the course, the student must know the role of Pathological anatomy in the diagnostic process, the anatomo-pathological diagnostic pictures of the main lesions and the contribution of histopathological, cytopathological and molecular diagnostics in the diagnosis, prevention, prognosis and therapy of diseases. He/she must be able to correctly handle biological material for cytological, histological and molecular examinations. Must be able to correctly interpret anatomo-pathological reports.	5th year Compulsory prerequisites: the course must be preceded by all the teachings of the 1 st , 2 nd and 3 rd year except for Statistics and epidemiology
MALATTIE DEL SISTEMA NERVOSO	MED/25 Psichiatria (5 CFU) MED/34 Medicina fisica e riabilitativa (1 CFU) MED/26 Neurologia (5 CFU) MED/27 Neurochirurgia (1 CFU)	Fornire allo studente adeguate competenze conoscitive, operative e relazionali nell'area delle scienze del comportamento umano. Obiettivi del corso di Psichiatria sono quelli di mettere in grado lo studente di: 1. elencare le leggi che regolano l'organizzazione psichiatrica, riferire il contesto di ciascuna legge che regola l'organizzazione psichiatrica, riferire le caratteristiche fisiche e organizzative dei dipartimenti di salute mentale; 2. fare l'anamnesi psichiatrica; 3. fare l'esame obiettivo psichico; 4. definire cosa sia un disturbo psichiatrico. Conoscere i criteri su cui si basa la classificazione dei disturbi psichiatrici; 5. riconoscere i disturbi psichiatrici delle malattie endocrine e metaboliche; 6. descrivere le diverse componenti dell'eziologia dei disturbi psichiatrici; 7. riconoscere l'esistenza e l'importanza di fattori di rischio nella predisposizione, nell'eziopatogenesi e nel decorso dei diversi disturbi psichiatrici; 8. indicare gli esami di laboratorio e strumentali utilizzabili per la diagnosi di disturbi psichici; 9. riferire il decorso e l'esito a distanza dei diversi disturbi psichiatrici. Nel settore della Neurologia gli obiettivi sono: Richiamare, riconsiderare e memorizzare, alla luce di argomenti di anatomia clinica, alla luce di presentazione di manovre semeiologiche, alla luce di riferimenti strumentali per le indagini neurofisiologiche, alcuni concetti di anatomia, fisiologia e semeiotica del sistema nervoso centrale e periferico; riconoscere la natura neurologica di un disturbo ed individuare la sede della lesione e l'ambito della sua natura; ipotizzare correttamente la prospettiva diagnostica e programmare l'iter diagnostico individuando lo specialista o l'esame di laboratorio cui fare riferimento; individuare gli indirizzi terapeutici, comprendendone le motivazioni e conoscendo i meccanismi di azione dei farmaci.	Quinto anno Propedeuticità obbligatorie: il corso deve essere preceduto da tutti gli insegnamenti del I, II e III anno tranne Statistica ed epidemiologia
NERVOUS SYSTEM DISEASES	MED/25 Psychiatry (5 CFU) MED/34 Physical and rehabilitative medicine (1 CFU) MED/26 Neurology (5 CFU) MED/27 Neurosurgery (1 CFU)	To provide the student with adequate cognitive, operational and relational skills in the area of human behavioural sciences. The objectives of the Psychiatry course are to enable the student to: 1. list the laws governing psychiatric organisation, report the context of each law governing psychiatric organisation, report the physical and organisational characteristics of mental health departments; 2. take the psychiatric history; 3. make the objective psychic examination; 4. define what a psychiatric disorder is. Know the criteria on which the classification of psychiatric disorders is based; 5. recognise psychiatric disorders of endocrine and metabolic diseases; 6. describe the different components of the aetiology of psychiatric disorders; 7. recognise the existence and importance of risk factors in the predisposition, aetiopathogenesis and course of various psychiatric disorders 8. indicate the laboratory and instrumental tests that	5th year Compulsory prerequisites: the course must be preceded by all the teachings of the 1 st , 2 nd and 3 rd year except for Statistics and epidemiology

		<p>can be used for the diagnosis of psychiatric disorders</p> <p>9. report the course and distant outcome of the various psychiatric disorders.</p> <p>In the field of Neurology, the objectives are:</p> <p>Recall, reconsider and memorise, in the light of clinical anatomy topics, in the light of presentation of semeiological manoeuvres, in the light of instrumental references for neurophysiological investigations, some concepts of anatomy, physiology and semeiotics of the central and peripheral nervous system; recognise the neurological nature of a disorder and identify the site of the lesion and the scope of its nature; correctly hypothesise the diagnostic perspective and plan the diagnostic procedure by identifying the specialist or the laboratory test to be referred to; identify the therapeutic directions, understanding the reasons and knowing the mechanisms of action of drugs.</p>	
DIAGNOSTICA PER IMMAGINI	<p>MED/36 Diagnostica per immagini (5 CFU)</p> <p>MED/36 Radioprotezione e cenni di radioterapia (1 CFU)</p>	<p>Le finalità del corso consistono nel presentare allo studente il ventaglio delle possibilità offerte dalla diagnostica per immagini, facendogli conoscere le possibilità ed i limiti delle tecniche e delle metodiche, nonché i rischi connessi al loro impiego, al fine di enucleare le indicazioni nel rispetto del rapporto rischio/beneficio.</p>	<p>Quinto anno</p> <p>Propedeuticità obbligatorie: il corso deve essere preceduto da tutti gli insegnamenti del I, II e III anno tranne Statistica ed epidemiologia</p>
DIAGNOSTIC IMAGING	<p>MED/36 Imaging diagnostic (5 CFU)</p> <p>MED/36 Radiation protection and notes of radiotherapy (1 CFU)</p>	<p>The aim of the course is to present the student with the range of possibilities offered by diagnostic imaging, familiarising him/her with the possibilities and limitations of the techniques and methods, as well as the risks associated with their use, in order to identify indications with respect to the risk/benefit ratio.</p>	<p>5th year</p> <p>Compulsory prerequisites: the course must be preceded by all the teachings of the 1st, 2nd and 3rd year except for Statistics and epidemiology</p>
FARMACOLOGIA CLINICA E TOSSICOLOGIA	<p>BIO/14 Farmacologia clinica (5 CFU)</p> <p>BIO/14 Tossicologia (2 CFU)</p>	<p>Farmacologia clinica: fornire allo studente le conoscenze necessarie a descrivere e scegliere correttamente un farmaco e/o un'associazione di farmaci anche sulla base delle evidenze cliniche. Per ciascun farmaco o classe di farmaci è necessario conoscere: a) farmacocinetica; b) farmacodinamica; c) reazioni avverse; d) indicazioni terapeutiche e modalità di impiego (vie di somministrazione). È opportuno saper stilare le ricette delle principali classi di farmaci prescrivibili dal Medico di Medicina Generale.</p> <p>Lo studente deve conoscere i principi fondamentali di Farmacologia Clinica inerenti le diverse età della vita (pediatrica, adulta, anziana), le condizioni parafisiologiche (gravidenza), e patologiche (paziente critico) nonché la conoscenza delle basi farmacologico-cliniche delle principali malattie (neuropsichiatriche; osteoarticolari; cardiovascolari; endocrine; respiratorie; gastroenterostinali; infettive).</p> <p>Tossicologia: introduzione alla tossicologia; epidemiologia delle intossicazioni; cenni di tossicologia ambientale, industriale, forense, clinica. Concetto di rischio. Insetticidi organofosforici; intossicazioni da metalli pesanti (arsenico; piombo; mercurio); la tossicocinetica; decontaminazione gastrointestinale e depurazione; antidoti. Doping. Intossicazioni acute Dare prova di conoscere le intossicazioni acute delle principali classi di farmaci e gli antidoti e/o i trattamenti: paracetamolo, salicilati, benzodiazepine, opiacei, amfetamine, antidepressivi, antipsicotici, -bloccanti, calcio antagonisti, antiaritmici, metformina, esteri organofosforici, metanolo e alcolmetilico, glicole etilenico.</p>	<p>Quinto anno</p> <p>Propedeuticità obbligatorie: il corso deve essere preceduto da tutti gli insegnamenti del I, II e III anno tranne Statistica ed epidemiologia</p>

CLINICAL PHARMACOLOGY AND TOXICOLOGY	BIO/14 Clinical pharmacology (5 CFU) BIO/14 Toxicology (2 CFU)	<p>Clinical pharmacology: to provide the student with the necessary knowledge to correctly describe and choose a drug and/or drug combination also on the basis of clinical evidence. For each drug or class of drugs, it is necessary to know: a) pharmacokinetics; b) pharmacodynamics; c) adverse reactions; d) therapeutic indications and mode of use (routes of administration). It is appropriate to know how to write prescriptions for the main classes of drugs that can be prescribed by General Practitioners.</p> <p>The student must know the fundamental principles of Clinical Pharmacology inherent to the different ages of life (paediatric, adult, elderly), paraphysiological (pregnancy), and pathological (critical patient) conditions, as well as knowledge of the pharmacological-clinical bases of the main diseases (neuropsychiatric; osteoarticular; cardiovascular; endocrine; respiratory; gastrointestinal; infectious).</p> <p>Toxicology: introduction to toxicology; epidemiology of intoxication; outlines of environmental, industrial, forensic, clinical toxicology. Concept of risk. Organophosphorus insecticides; heavy metal intoxications (arsenic; lead; mercury); toxicokinetics; gastrointestinal decontamination and purification; antidotes. Doping. Acute intoxications Demonstrate knowledge of acute intoxications of the main drug classes and antidotes and/or treatments: paracetamol, salicylates, benzodiazepines, opiates, amphetamines, antidepressants, antipsychotics, -blockers, calcium antagonists, antiarrhythmics, metformin, organophosphorus esters, methanol and methyl alcohol, ethylene glycol.</p>	5th year Compulsory prerequisites: the course must be preceded by all the teachings of the 1 st , 2 nd and 3 rd year except for Statistics and epidemiology
MEDICINA E SANITÀ PUBBLICA	MED/42 Igiene (3 CFU) MED/43 Medicina legale (3 CFU) MED/44 Medicina del lavoro (2 CFU) MED/01 Statistica medica (1 CFU)	<p>Medicina e Sanità Pubblica: Fornire agli studenti una specifica preparazione culturale relativamente ai principi giuridici e sociali che informano l'esercizio della medicina, in particolare fornire le norme guida giuridiche, deontologiche ed etiche necessarie nell'attività professionale. Preparare lo studente a conoscere le norme fondamentali per osservare e promuovere la salute del singolo e della comunità nonché quelle relative ai compiti del medico in tale campo. Fornire allo studente informazioni relative alle problematiche dell'igiene e della medicina del lavoro, trasmettendo conoscenze sugli inquinanti chimici e fisici presenti nei luoghi di lavoro, sulle procedure per la valutazione del rischio e sulle misure di prevenzione primaria e secondaria da adottare.</p> <p>Statistica Medica: Fornire agli studenti gli elementi fondamentali per pianificare correttamente uno studio clinico dal punto di vista metodologico-statistico.</p>	Quinto anno Propedeuticità obbligatorie: il corso deve essere preceduto da tutti gli insegnamenti del I, II e III anno
MEDICINE AND PUBLIC HEALTH	MED/42 Hygiene (3 CFU) MED/43 Forensic medicine (3 CFU) MED/44 Occupational medicine (2 CFU) MED/01 Medical statistics (1 CFU)	<p>Medicine and Public Health: To provide students with a specific cultural preparation with regard to the legal and social principles that inform the practice of medicine, in particular to provide the guiding legal, deontological and ethical standards necessary in professional activity. To prepare the student to know the basic rules for observing and promoting the health of the individual and the community as well as those relating to the physician's tasks in this field. To provide the student with information relating to the problems of hygiene and occupational medicine, imparting knowledge of the chemical and physical pollutants present in the workplace, the procedures for risk assessment and the primary and secondary prevention measures to be adopted.</p> <p>Medical Statistics: To provide students with the fundamental elements for correctly planning a clinical study from a methodological-statistical point of view.</p>	5th year Compulsory prerequisites: the course must be preceded by all the teachings of the 1 st , 2 nd and 3 rd year

EMERGENZE MEDICO- CHIRURGICHE	MED/41 Anestesiologia (5 CFU) MED/18 Chirurgia generale (1 CFU) MED/09 Medicina interna (1 CFU)	Dare allo studente le basi teorico-pratiche del riconoscimento e trattamento delle principali sindromi cliniche che si incontrano in emergenza, sul territorio e all'interno dell'Ospedale. Obiettivi: Cardio-circolatorio Cuore Arresto cardiaco; scompenso cardiaco acuto, compreso Edema Polmonare Acuto; angina; infarto e complicanze; valvulopatie; tamponamento cardiaco/dissezione aortica; aritmie; trapianto cardiaco e cardio- polmonare. ABC della RCP, BLS e ALS. Accessi venosi/monitoraggio funzioni vitali (ECG, AP, PVC, PAOP, CO, SpO2, ETCO2)/metodiche di supporto (contropulsazione aortica). Circolo Shock; emergenze ipertensive; ipertensione. Respiratorio Arresto respiratorio; insufficienza respiratoria acuta; ostruzione delle prime vie aeree; broncospasmo; ARDS/ALI; embolia polmonare; emottisi massiva; pneumotorace; pneumomediastino; versamenti pleurici; insufficienza respiratoria cronica (COPD). Intubazione oro-tracheale e alternative, ossigenoterapia, metodiche di supporto ventilatorio, drenaggi toracici, monitoraggio respiratorio. Neurologico Coma; ipertensione endocranica; crisi convulsive/perdita di coscienza; sincopi; stroke; shock spinale; delirio e stato confusionale; valutazione della morte cerebrale e problematiche del donatore d'organo. Rene, Equilibrio idro-elettrolitico e acido-base Insufficienza renale acuta; iponatriemie, ipernatriemie; fluidoterapia; ipo- e iper-K; ipo- e iper-Ca; ipo- e iper-Fosfatemia; ipo- e iper-Mg; acidosi; alcalosi. Emergenze coagulopatiche. Approccio al paziente sanguinante con o senza emocoagulopatia. Emergenze endocrinologiche Coma diabetico; iper- e ipo-glicemie; insufficienza surrenalica acuta; feocromocitoma; SIADH/diabete insipido; tireotossica e coma mixedematoso. Sepsi. Shock settico; SIRS/MOF/SEPSI; infezioni nel paziente critico immunodepresso. Patologia traumatica Approccio al paziente con trauma/trasporto; il politraumatizzato; crush syndrome; embolia grassosa; trauma cranico; trauma toracico; trauma addominale; traumi vertebrali o spinali. Ustioni, Ipotermie, Avvelenamenti, Annegamenti, Allergie L'ustionato; ipotermia/ipertermie; folgorazione; intossicazioni da farmaci; intossicazione da prodotti di uso domestico; avvelenamenti; annegamenti; embolia gassosa; allergie e shock anafilattico. Dolore Sintomo dolore in emergenza Dolore toracico; dolore addominale; mal di testa; mal di schiena; dolore post-operatorio e post-trauma. Sindromi dolorose croniche Dolore cronico; cure palliative. Parto-analgesia Emergenze addominali Addome acuto; insufficienza epatica; insufficienza pancreatica. Problematiche del paziente in ICU.	Quinto anno Propedeuticit� obbligatorie: il corso deve essere preceduto da tutti gli insegnamenti del I, II, III e IV anno e dall'insegnamento di Farmacologia clinica e tossicologia
MEDICAL AND SURGICAL EMERGENCIES	MED/41 Anesthesiology (5 CFU) MED/18 General surgery (1 CFU) MED/09 Intern medicine (1 CFU)	To give the student the theoretical-practical basis of the recognition and treatment of the main clinical syndromes encountered in emergencies, on the territory and within the hospital. Objectives: Cardio-circulatory Heart cardiac arrest; acute heart failure, including Acute pulmonary oedema; angina; heart attack and complications; valvulopathies; cardiac tamponade/aortic dissection; arrhythmias; cardiac and cardio-pulmonary transplantation. ABCs of CPR, BLS and ALS. Venous accesses/vital function monitoring (ECG, AP, PVC, PAOP, CO, SpO2, ETCO2)/support methods (aortic counterpulsation).	5th year Compulsory prerequisites: the course must be preceded by all subjects of the 1 st , 2 nd , 3 rd and 4 rd year and the teaching of Clinical pharmacology and Toxicology

		<p>Circulatory Shock; hypertensive emergencies; hypertension. Respiratory Respiratory arrest; acute respiratory failure; obstruction of the first airways; bronchospasm; ARDS/ALI; pulmonary embolism; massive haemoptysis; pneumothorax; pneumomediastinum; pleural effusions; chronic respiratory failure (COPD). Oro-tracheal intubation and alternatives, oxygen therapy, ventilatory support methods, chest drains, respiratory monitoring.</p> <p>Neurological Coma; endocranial hypertension; convulsive seizures/loss of consciousness; syncope; stroke; spinal shock; delirium and confusional state; brain death assessment and organ donor problems kidney, hydro-electrolyte and acid-base balance Acute renal failure; hyponatremia, hypernatremia; fluid therapy; hypo- and hyper-K; hypo- and hyper-Ca; hypo- and hyper-Phosphatemia; hypo- and hyper-Mg; acidosis; alkalosis. Coagulopathic emergencies. Approach to the bleeding patient with or without haemocoagulopathy.</p> <p>Endocrinological emergencies Diabetic coma; hyper- and hypo-glycaemias; acute adrenal insufficiency; pheochromocytoma; SIADH/diabetes insipidus; thyrotoxic and myxedematous coma.</p> <p>Sepsis. Septic shock; SIRS/MOF/SEPSI; infections in the critically immunocompromised patient.</p> <p>Traumatic pathology Approach to the trauma/transplant patient; the polytrauma patient; crush syndrome; fat embolism; head trauma; chest trauma; abdominal trauma; vertebral or spinal trauma burns, hypothermia, poisoning, drowning, allergies burns, hypothermia/hyperthermia; electrocution; drug intoxication; intoxication from household products; poisoning; drowning; gas embolism; allergies and anaphylactic shock.</p> <p>Pain Symptom pain in emergencies chest pain; abdominal pain; headache; back pain; post-operative and post-trauma pain. Chronic pain syndromes, chronic pain; palliative care. Epidural analgesia for labour, abdominal emergencies, acute abdomen; liver failure; pancreatic failure. Patient problems in the ICU.</p>	
GINECOLOGIA ED OSTETRICIA	MED/40 Ginecologia ed Ostetricia (8 CFU)	<p>Attraverso questo corso lo studente deve poter inquadrare la salute riproduttiva della donna in rapporto alle condizioni generali di salute.</p> <p>Tale finalità è di primaria importanza per poter inserire le problematiche sia ginecologiche che ostetriche in rapporto con la medicina generale. L'adolescenza, il periodo riproduttivo in età adulta, la postmenopausa sono tappe fondamentali nella vita della donna e coincidono con variazioni del suo stato ormonale che incidono sia sullo stato di salute fisico che psichico. La conoscenza di tali problematiche può aumentare la possibilità del medico non specialista in ginecologia e ostetricia di poter fare diagnosi e terapie più appropriate. Lo stesso vale per la gravidanza, condizione caratterizzata da modificazioni di funzione di vari organi e apparati e che può associarsi ad alcune patologie di ampio interesse internistico.</p> <p>Altra meta di questo corso è di far conoscere le strategie più attuali per la prevenzione dei tumori dell'apparato riproduttivo femminile, capitolo questo molto attuale nella medicina moderna.</p> <p>Coinvolgimento della medicina generale e delle altre specialità ai problemi fondamentali dell'ostetricia e della ginecologia. Indicare quali sono le patologie della donna, gravida e non, che abbiano un rilievo nella pratica medica, individuandone i protocolli diagnostici e terapeutici.</p> <p>Focalizzare le strategie di prevenzione di patologie ginecologiche ed ostetriche.</p>	<p>Sesto anno</p> <p>Propedeuticità obbligatorie: il corso deve essere preceduto da tutti gli insegnamenti del I, II, III e IV anno e dagli insegnamenti di Farmacologia clinica e Tossicologia, Diagnostica per immagini e Anatomia patologica</p>

GYNAECOLOGY AND OBSTETRICS	MED/40 Gynecology and obstetrics (8 CFU)	<p>Through this course the student must be able to frame the reproductive health of women in relation to general health conditions.</p> <p>This aim is of primary importance in order to be able to place both gynaecological and obstetrical problems in relation to general medicine. Adolescence, the reproductive period in adulthood, and the postmenopause are fundamental stages in a woman's life and coincide with changes in her hormonal status that affect both her physical and psychological health. Knowledge of these issues can increase the ability of the doctor who is not a specialist in gynaecology and obstetrics to make more appropriate diagnoses and therapies. The same applies to pregnancy, a condition that is characterised by changes in the function of various organs and apparatuses and that may be associated with certain pathologies of broad internist interest.</p> <p>Another aim of this course is to raise awareness of the most current strategies for the prevention of cancers of the female reproductive system, a very topical chapter in modern medicine.</p> <p>Involving general medicine and other specialities in the fundamental problems of obstetrics and gynaecology. Indicate which pathologies of the woman, pregnant and non-pregnant, are relevant in medical practice, identifying their diagnostic and therapeutic protocols. Focus on prevention strategies for gynaecological and obstetrical pathologies.</p>	<p>6th year</p> <p>Compulsory prerequisites: the course must be preceded by all the subjects of the 1st, 2nd, 3rd and 4rd year and by the subjects of Clinical pharmacology and Toxicology, Diagnostic imaging and Pathological anatomy</p>
CHIRURGIA GENERALE	MED/18 Chirurgia generale (6 CFU)	<p>Lo studente deve imparare a valutare nel singolo individuo, in una visione unitaria, sotto l'aspetto clinico, diagnostico e terapeutico le malattie di pertinenza chirurgica.</p> <p>Alla fine del corso lo studente dovrebbe dimostrare di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sapere: conoscere le principali malattie chirurgiche; - Saper fare: eseguire una diagnosi e consigliare una terapia; - Saper essere: informare il paziente ed i familiari, in rapporto alla causa della malattia e alla prognosi. 	<p>Sesto anno</p> <p>Propedeuticità obbligatorie: il corso deve essere preceduto da tutti gli insegnamenti del I, II, III e IV anno e dagli insegnamenti di Diagnostica per immagini e Anatomia patologica</p>
GENERAL SURGERY	MED/18 General surgery (6 CFU)	<p>The student should learn to assess diseases of surgical relevance in the individual from a clinical, diagnostic and therapeutic perspective.</p> <p>At the end of the course the student should demonstrate to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Know: to know the main surgical diseases; - To be able to: to make a diagnosis and recommend a therapy; - Know how to be: to inform the patient and relatives about the cause of the disease and the prognosis. 	<p>6th year</p> <p>Compulsory prerequisites: the course must be preceded by all teaching in years I, II, III and IV and by the teaching of Diagnostic imaging and Pathological anatomy</p>

PEDIATRIA	MED/38 Pediatria (9 CFU) MED/18 Chirurgia generale (1 CFU) MED/50 Medicina di famiglia (2 CFU)	L'obiettivo principale è quello di sviluppare il concetto della valutazione globale del bambino. Questo richiede non solo l'orientarsi verso il problema principale per cui è arrivato all'attenzione del pediatra, ma anche la necessità di considerare il bambino rispetto al suo background particolare in termini di condizioni familiari, socio-economici, fisiche, emotive e di sviluppo. Le tecniche principali per raggiungere questo obiettivo includono: - sviluppare l'abilità nel raccogliere e trascrivere anamnesi mediche, eseguire esami obiettivi, interpretare dati clinici e di laboratorio, uso di referenze pediatriche; - sviluppare la conoscenza in aree pediatriche di base: neonato, crescita e sviluppo, nutrizione dell'infanzia, bambino e adolescente, vaccinazioni e pediatria preventiva, fattori genetici in salute e malattie, malattie pediatriche, partecipazione attiva nello svolgimento di tutte le attività della Divisione di Pediatria.	Sesto anno Propedeuticità obbligatorie: il corso deve essere preceduto da tutti gli insegnamenti del I, II, III e IV anno e dagli insegnamenti di Farmacologia, Diagnostica per immagini e Anatomia patologica
PAEDIATRICS	MED/38 Paediatrics (9 CFU) MED/18 General surgery (1 CFU) MED/50 Family medicine (2 CFU)	The main objective is to develop the concept of the global assessment of the child. This requires not only addressing the main problem for which the child has come to the paediatrician's attention, but also the need to consider the child with respect to his or her particular background in terms of family, socio-economic, physical, emotional and developmental conditions. The main techniques to achieve this include - developing skills in collecting and transcribing medical histories, performing objective examinations, interpreting clinical and laboratory data, use of paediatric references; - developing knowledge in basic paediatric areas: newborn, growth and development, childhood nutrition, child and adolescent, immunisation and preventive paediatrics, genetic factors in health and disease, paediatric diseases, active participation in the performance of all the activities of the Division of Paediatrics.	6th year Compulsory prerequisites: the course must be preceded by all the subjects of the the 1 st , 2 nd , 3 rd and 4 th year and by the subjects of Clinical pharmacology and Toxicology, Diagnostic Imaging and Pathological anatomy
MEDICINA INTERNA	MED/09 Medicina interna (10 CFU)	L'obiettivo primario del corso è quello di generare competenza clinica sul paziente, competenza comprensiva di una intelligente ed esauriente raccolta dei dati nella Cartella finalizzata per problemi. L'obiettivo consiste nell'addivenire ad una diagnosi differenziale che partendo dai problemi e dai sintomi o reperti cardinali individuati, viene poi razionalizzata sulle più probabili condizioni che possano spiegare l'insieme della sintomatologia e della storia clinica del paziente. Gli studenti vengono quindi addestrati alla diagnosi differenziale, terapia e gestione del paziente. Alla fine del corso, lo studente dovrebbe essere in grado di: - conoscere la parte sistematica delle varie malattie; - interpretare i dati raccolti con anamnesi e esame obiettivo; - scegliere le varie opzioni diagnostiche e terapeutiche; - utilizzare i risultati dei test eseguiti; - eseguire le manualità diagnostiche-terapeutiche necessarie; - saper informare i parenti ed i pazienti.	Sesto anno Propedeuticità obbligatorie: il corso deve essere preceduto da tutti gli insegnamenti del I, II, III, IV e V anno.
INTERN MEDICINE	MED/09 Intern medicine (10 CFU)	The primary objective of the course is to generate clinical competence on the patient, a competence that includes an intelligent and exhaustive collection of data in the medical chart. The objective is to arrive at a differential diagnosis that, starting from the problems and cardinal symptoms or findings identified, is then rationalised on the most probable conditions that can explain the patient's symptomatology and clinical history as a whole. Students are then trained in the differential diagnosis, treatment and management of the patient. At the end of the course, the student should be able to: - know the systematic part of the various diseases; - interpret the data collected through anamnesis and objective examination; - choose the various diagnostic and therapeutic options; - use the results of the tests	6th year Compulsory prerequisites: the course must be preceded by all subjects in years I, II, III, IV and V

		performed; - perform the necessary diagnostic-therapeutic manuals; - know how to inform relatives and patients.	
TIROCINIO PRATICO VALUTATIVO DI CHIRURGIA GENERALE	MED/18 Tirocinio pratico valutativo di Chirurgia generale (5 CFU)	È 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 all'area della chirurgia e delle relative specialità, della diagnostica di laboratorio e strumentale e della sanità pubblica, ad applicare i principi della comunicazione efficace.	Quinto – sesto Propedeuticità obbligatorie: Aver terminato il percorso di studi e relative prove finali dei corsi previsti fino al IV anno compreso
EVALUATIVE PRACTICAL INTERNSHIP IN GENERAL SURGERY	MED/18 Evaluative practical internship in general surgery (5 CFU)	It is aimed at verifying the student's ability to know how to do and to be a doctor, which consists in applying biomedical and clinical knowledge to medical practice, in solving questions of professional ethics and medical ethics, in demonstrating an aptitude for solving clinical problems related to the area of surgery and the specialities, laboratory and instrumental diagnostics and public health, in applying the principles of effective communication.	5th- 6th year Compulsory prerequisites: Having completed the course of studies and relative final examinations of the courses planned in the 4th year
TIROCINIO PRATICO VALUTATIVO DI MEDICINA INTERNA	MED/09 Tirocinio pratico valutativo di Medicina interna (5 CFU)	È 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 all'area della medicina interna e delle relative specialità, della diagnostica di laboratorio e strumentale e della sanità pubblica, ad applicare i principi della comunicazione efficace.	Quinto – sesto Propedeuticità obbligatorie: Aver terminato il percorso di studi e relative prove finali dei corsi previsti fino al IV anno compreso
EVALUATIVE PRACTICAL INTERNSHIP IN INTERNAL MEDICINE	MED/09 Evaluative practical internship in internal medicine (5 CFU)	It is aimed at verifying the student's ability to know how to do and to be a doctor, which consists in applying biomedical and clinical knowledge to medical practice, in solving questions of professional ethics and medical ethics, in demonstrating an aptitude for solving clinical problems related to the area of intern medicine and the specialities, laboratory and instrumental diagnostics and public health, in applying the principles of effective communication.	5th- 6th year Compulsory prerequisites: Having completed the course of studies and relative final examinations of the courses planned in the 4th year
TIROCINIO PRATICO VALUTATIVO DI MEDICINA GENERALE	MED/50 Tirocinio pratico valutativo di Medicina generale (5 CFU)	È 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 all'area della medicina generale e di famiglia, della diagnostica di laboratorio e strumentale e della sanità pubblica, ad applicare i principi della comunicazione efficace.	Sesto anno Propedeuticità obbligatorie: Aver terminato il percorso di studi e relative prove finali dei corsi previsti nel IV anno ed essere regolarmente iscritto al VI anno di corso

EVALUATIVE PRACTICAL INTERNSHIP IN GENERAL PRACTICE	MED/50 Evaluative practical internship in general practice (5 CFU)	It is aimed at verifying the student's ability to know how to do and to be a doctor, which consists in applying biomedical and clinical knowledge to medical practice, in solving questions of professional ethics and medical ethics, in demonstrating an aptitude for solving clinical problems related to the area of general and family medicine, laboratory and instrumental diagnostics and public health, in applying the principles of effective communication.	6th year Compulsory prerequisites: Having completed the course of studies and relative final examinations of the courses in year IV and being duly enrolled in year VI
--	--	---	--