

Università degli Studi di Milano-Bicocca

Regolamento didattico

Corso di Studio	H4102D - MEDICINE AND SURGERY
Tipo di Corso di Studio	Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni
Classe	Classe delle lauree magistrali in Medicina e chirurgia (LM-41)
Anno Ordinamento	2017/2018
Anno Regolamento (coorte)	2024/2025

Presentazione

Struttura didattica di riferimento	DIPARTIMENTO DI MEDICINA E CHIRURGIA (SCHOOL OF MEDICINE AND SURGERY)
Docenti di Riferimento	- PAOLA ALBERTI - LAURA ANTOLINI - DONATELLA BARISANI - FRANCESCO BARTOLI - MARCO BIGONI - SERGIO CARAVITA - GIUSEPPE CARRA' - LUCA CUFFARO - LORENZO D'ANTIGA - LUIGI FILIPPO DA POZZO - PAOLA ANNA ERBA - STEFANO FAGIUOLI - PIETRO FERRARA - FULVIO MAGNI - CHIARA MORLOTTI - SELENA RUSSO - SANDRO SIRONI

Tutor

- MARIA GRAZIA STREPPARAVA
- ROBERTO TREVISAN
- PAOLA ALBERTI
- DARIO ALIMONTI
- ADRIANA CRISTINA BALDUZZI
- MARCO BANI
- GUIDO ANGELO CAVALETTI
- ANDREA EUGENIO CAVANNA
- CATERINA CONTI
- LORENZO D'ANTIGA
- EMILIA D'ELIA
- STEFANO FAGIUOLI
- CAMILLO FORESTI
- ROBERT FRUSCIO
- MONICA GALLI
- SIMONETTA GEREVINI
- ANDREA GIANATTI
- MAURO GORI
- LORENZO GRAZIOLI
- GIUSEPPE GRITTI
- NICOLA GUINDANI
- ANNA LOCATELLI
- FULVIO MAGNI
- FABIO MARTORANA
- LUCA MOLOGNI
- LUCA NOVELLI
- GIUSEPPE PARISI
- LUISA PASULO
- LUISA PATANE'

- ANNA CARLA POZZI
- STEFANO QUADRI
- DANIELE REGAZZONI
- ANDREA REMUZZI
- MICHELE AUGUSTO RIVA
- MARCO ROSCIGNO
- SELENA RUSSO
- PATRIZIA STOPPA
- AMEDEO TERZI
- MICHELA TRIOLO
- MAURIZIO VERGA

Durata	6 Anni
CFU	360
Titolo Rilasciato	Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni in MEDICINE AND SURGERY
Titolo Congiunto	Sì
Atenei Convenzionati	Università degli Studi di Bergamo Data: 01/02/2017
Doppio Titolo	No
Modalità Didattica	Convenzionale
Lingua/e in cui si tiene il Corso	Inglese
Indirizzo internet del Corso di Studio	http://elearning.unimib.it/course/index.php?categoryid=4391
Il corso è	Corso di nuova istituzione
Massimo numero di crediti riconoscibili	12
Corsi della medesima classe	H4101D - MEDICINA E CHIRURGIA
Programmazione accessi	Programmazione nazionale
Posti Programmazione Nazionale	48
Obbligo di tirocinio	Sì
Sedi del Corso	BERGAMO (Responsabilità Didattica)

Art.1 Il Corso di studio in breve

Il Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicine and Surgery (SMS) è un corso di studio internazionale della Classe delle lauree magistrali in Medicina e chirurgia (LM-41). Ha una durata di sei anni e comporta l'acquisizione di 360 crediti formativi universitari (CFU) per il conseguimento del titolo: 60 CFU al primo anno, 54 CFU al secondo anno, 51 CFU al terzo anno, 60 CFU al quarto anno, 62 CFU al quinto anno, 73 CFU al sesto anno. Dei 360 CFU totali, 60 CFU sono destinati ai tirocini formativi e di orientamento, tra i quali sono compresi 15 CFU per il tirocinio pratico-valutativo ai fini dell'Esame di Stato (ai sensi del D.M. MIUR 9 maggio 2018 n.58) e 17 CFU per l'internato di laurea.

Alla prova finale sono riservati 12 CFU. Sono previsti 24 esami con voto, indicativamente 5 al primo anno, 6 al secondo anno, 4 al terzo anno, 4 al quarto anno, 4 al quinto anno, 1 al sesto anno, le restanti attività saranno valutate mediante un giudizio di idoneità.

Il corso di studio è ad accesso programmato nazionale: la graduatoria viene formulata in base all'esito di un test nazionale, svolto contemporaneamente in tutte le sedi in cui è attivo un corso di Medicina e Chirurgia in lingua inglese e nelle sedi estere indicate nel Decreto Ministeriale che regola annualmente il test di accesso. La lingua ufficiale del corso è l'inglese.

Il corso è istituito in interateneo e al termine degli studi, il titolo è rilasciato congiuntamente dall'Università degli Studi di Milano-Bicocca e dall'Università degli Studi di Bergamo. Al termine degli studi viene rilasciato il titolo di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia. Ai sensi dell'art. 102, comma 1, del decreto-legge n. 18/2020, la prova finale dei corsi di laurea magistrale a ciclo unico afferente alla classe LM-41 in Medicina e Chirurgia ha valore di esame di Stato abilitante all'esercizio della professione di Medico Chirurgo previo superamento del tirocinio pratico-valutativo come disciplinato dal decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 9 maggio 2018, n. 58. I laureati della classe devono raggiungere le competenze previste dallo specifico profilo professionale. Il titolo consente l'accesso a Master di secondo livello, Dottorato di Ricerca o Scuole di Specializzazione.

Il Corso di Studio intende fornire una solida preparazione culturale e metodologica nelle discipline biomediche-psicosociali, finalizzate allo sviluppo delle competenze professionali e dei valori della professionalità per la cura dell'essere umano nella sua globalità. I laureati acquisiranno una visione multidisciplinare e integrata dei problemi più comuni di salute e malattia, l'orientamento alla prevenzione della malattia e promozione della salute nella comunità e sul territorio, con enfasi sull'uso delle nuove tecnologie, completando le "classiche" competenze nelle scienze di base e medico chirurgiche con solidi apprendimenti sulle basi tecnologiche, informatiche, bioingegneristiche, economiche e di medicina di precisione. La modalità di insegnamento è basata sull'uso di metodologie attive, che prevedono il lavoro a piccoli gruppi su casi e problemi clinici, metodi di comprovata efficacia formativa, e l'integrazione precoce tra didattica d'aula e attività clinica.

Le attività formative di didattica frontale sono svolte presso la sede distaccata in Via Nini da Fano a Bergamo, presso il Dipartimento di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca e il Dipartimento di Ingegneria Gestionale, dell'Informazione e della Produzione dell'Università degli Studi di Bergamo, nonché in alcuni laboratori dell'ASST Papa Giovanni XXIII di Bergamo. Le attività formative di tipo clinico vengono svolte presso le strutture e i reparti ospedalieri dell'ASST Papa Giovanni XXIII (e altri ospedali eventualmente inseriti nella rete formativa). Il percorso formativo prevede la possibilità di periodi di studio presso la University of Surrey.

The international master's degree program in Medicine and Surgery (SMS) - School of Medicine and Surgery - of the University of Milano-Bicocca, belongs to the Class LM-41 (Class of Master's Degrees in Medicine and Surgery) and provides the qualification of physician-surgeon. It is a six-year medical program requiring the acquisition of 360 university ECTS credits (European Credit Transfer and Accumulation System): 60 ECTS at the first year, 54 ECTS at the second year, 51 ECTS at the third year, 60 ECTS at the fourth year, 62 CFU at the fifth year, 73 CFU at the sixth year. Out of the 360 total ECTS, sixty (60) ECTS are acquired through professional internships, including 15 ECTS for the clinical internship required to obtain the professional qualification needed to be eligible for registration with the Italian National Medical Boards (as for the Ministerial Decree MIUR, 9 May 2018 n.58, regulating national board examination), the thesis-related internship (17 ECTS) and the final dissertation (12 ECTS).

Access to the Medicine and Surgery program is regulated nationally: all applicants must sit a national entry test. The test is carried out simultaneously in all the locations where an international program in Medicine and Surgery is active. English is the official language of the program.

The Master's Degree in Medicine and Surgery program is issued jointly by the University of Milan-Bicocca and the University of Bergamo. The title entitles to apply for admission in second level Masters, PhD, or Specialization Schools. As for the article 102, paragraph 1, of the law decree no. 18/2020, the final exam of a master's degree program of the class LM-41 in Medicine and Surgery functions as a National Exam awarding general medical registration and licensing to practice as doctors, after completing the clinical Internship required (as for the Ministerial Decree of MIUR 9 May 2018, n. 58). Graduates must achieve the skills required for the specific professional profile.

The International Medicine and Surgery Master's degree program provides a well-grounded training in the biomedical-psychosocial disciplines. Graduates will acquire a multidisciplinary and integrated understanding of the most common health and illness problems, professional skills and values; they will develop a professional profile sensitive to disease prevention, health promotion within the community and a Global Health perspective. They will also develop a research-focused attitude for biomedical sciences and awareness of the advantages and risks of new technologies. Graduates will receive multidisciplinary training on the core medical and surgical competencies while acquiring advanced skills to navigate technology (e.g., motion capture systems and human modelling, telemedicine and advanced internet uses in healthcare) and to understand thoroughly principles of precision medicine and the related socio-economic changes. The program is highly innovative: it is based on active learning methods and evidence-based educational approaches, as small group tutorials on clinical cases and real-world scenarios, CBL (Case Based Learning) and PBL (Problem Based Learning); teaching of basic sciences is regularly integrated with the clinical context and students have early exposure to practical training since the second year.

Teaching will be held at the University Building in Via Nini da Fano, Bergamo; School of Medicine and Surgery (Milano-Bicocca University) and Department of Management, Information and Production Engineering (University of Bergamo) and labs at the Papa Giovanni XXIII Hospital in Bergamo. Clinical placements and training will be in the facilities and wards of Papa Giovanni XXIII Hospital (and other hospitals that are included in the Medicine and Surgery training network). In the first two years labs and traineeship periods at the University of Surrey (Guilford, UK) could be possible.

Art.2 Obiettivi formativi specifici e descrizione del percorso formativo

Il Corso di Studio Internazionale in Medicina e Chirurgia - Medicine and Surgery (SMS) è un corso di Laurea Magistrale a ciclo unico nella classe di Medicina e Chirurgia LM-41, prevede 360 Crediti Formativi Universitari (CFU) complessivi, articolati su sei anni di corso, di cui almeno 60 da acquisire in attività formative pratiche volte alla maturazione di specifiche capacità professionali (CFU professionalizzanti).

I corsi della classe hanno come obiettivo la formazione di laureate e laureati che anche in riferimento agli standard internazionali sulla formazione medica siano dotati delle basi scientifiche e della preparazione teorica e pratica necessarie all'esercizio della professione di medico chirurgo e siano in grado di svolgere la loro attività in posizioni di responsabilità nei vari ruoli ed ambiti professionali. La missione specifica del corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicine and Surgery è di tipo biomedico-psicosociale e finalizzata al reale sviluppo della competenza professionale e dei valori della professionalità.

Essa è fondata sull'importanza dell'integrazione del paradigma biomedico del curare la malattia con il paradigma psico-sociale del prendersi cura dell'essere umano nel metaparadigma della complessità della cura.

Tale missione specifica è pertanto volta a formare un medico, ad un livello professionale iniziale, che possieda:

- una visione multidisciplinare, interprofessionale ed integrata dei problemi più comuni della salute e della malattia, all'interno di una prospettiva di Global Health
- una educazione orientata alla prevenzione della malattia ed alla promozione della salute nell'ambito della comunità e del territorio;

- una profonda conoscenza delle nuove esigenze di cura e di salute, centrate non soltanto sulla malattia, ma, soprattutto, sull'uomo ammalato, considerato nella sua globalità di soma e psiche e inserito in uno specifico contesto sociale.

Il metodo didattico adottato, utile al raggiungimento delle caratteristiche qualificanti attese, prevede l'integrazione orizzontale e verticale dei saperi, un metodo di insegnamento basato su una solida base culturale e metodologica conseguita nello studio delle discipline pre-cliniche e in seguito prevalentemente centrato sulla capacità di risolvere problemi e prendere decisioni, sul contatto precoce con il paziente, sull'acquisizione di una buona abilità sia clinica che nel rapporto umano con il paziente. Nel progetto didattico del Corso di Laurea Magistrale viene proposto il giusto equilibrio d'integrazione verticale e trasversale tra:

1) le scienze di base, che debbono essere ampie e prevedere la conoscenza della biologia evoluzionistica, della biologia molecolare e della genetica e della complessità biologica, (nella prospettiva della loro successiva applicazione professionale, e comprensione dei metodi scientifici, della valutazione delle evidenze scientifiche e dell'analisi dei dati) finalizzata alla conoscenza della struttura e funzione dell'organismo umano in condizioni normali, ai fini del mantenimento delle condizioni di salute ed alla corretta applicazione della ricerca scientifica traslazionale;

2) la conoscenza dei processi morbosi e dei meccanismi che li provocano, anche al fine di impostare la prevenzione, la diagnosi e la terapia, acquisendo la capacità di rilevare e valutare criticamente da un punto di vista clinico, e in una visione unitaria estesa anche alla dimensione di genere e socioculturale, i dati relativi allo stato di salute e di malattia del singolo individuo, interpretandoli alla luce delle conoscenze scientifiche di base, della fisiopatologia e delle patologie di organo e di apparato

3) la pratica medica clinica e metodologica, con l'acquisizione di conoscenze avanzate delle discipline cliniche e chirurgiche, unite a abilità ed esperienza e capacità di autovalutazione, per affrontare e risolvere responsabilmente i problemi sanitari prioritari dal punto di vista preventivo, diagnostico, prognostico, terapeutico e riabilitativo attraverso un ampio utilizzo della didattica di tipo tutoriale, per trasformare la conoscenza teorica in vissuto personale, in modo tale da costruire la propria scala di valori e interessi, e ad acquisire le competenze professionali utili a saper gestire la complessità della medicina,

4) le scienze umane, che debbono costituire un bagaglio utile a raggiungere la consapevolezza dell'essere medico e dei valori profondi della professionalità del medico;

5) l'acquisizione della metodologia scientifica, medica, clinica e professionale rivolta ai problemi di salute del singolo e della comunità, con la doverosa attenzione alle differenze di popolazione e di sesso/genere.

Gli obiettivi essenziali della formazione del medico secondo l'approccio tradizionale, sono arricchiti da diversi aspetti ritenuti essenziali per l'attività che verrà svolta nel panorama futuro dai medici formati presso il corso di Medicine and Surgery; in particolare viene approfondita e ampliata la formazione relativa alle conoscenze, utilizzo e comprensione delle nozioni di bio-tecnologia e di farmaco-economia; riceve inoltre particolare attenzione la formazione relativa alle conoscenze delle tecnologie attualmente utilizzate e quelle in via di sviluppo per la diagnosi, la cura e la riabilitazione al fine di poterne sfruttare le potenzialità e organizzarne l'utilizzo consapevole e mirato all'efficienza.

Il corso prevede due anni di percorso orizzontale (Fundamentals), volti alla preparazione sulle materie e i linguaggi di base della medicina, delle discipline tecnologico-informatiche di supporto alla medicina e della lingua inglese (e italiana per studenti non di madrelingua italiana), seguito da quattro anni suddivisi prevalentemente in sette Vertical Tracks paralleli focalizzati su sette tematiche: Locomotor System Diseases, Onco-Hematological Diseases, Cardiovascular Diseases and Respiratory Sciences, Neuroscience 1, Neuroscience 2, Endocrine Kidney and Urinary Tract Diseases, Digestive Health, Woman and Child (che comprende ostetricia, ginecologia e pediatria). Cuore e base di tutto il processo formativo è l'utilizzo massivo dell'apprendimento attivo, attraverso una preminente attività di tutoring: ciascun track, che prevede un precoce accompagnamento all'esperienza clinica, privilegerà l'utilizzo di metodologie didattiche attive in cui l'esperienza pratica precede la trasmissione frontale delle conoscenze – secondo l'approccio “flipped” – ed utilizza il metodo didattico delle attività svolte in piccoli gruppi, sotto la supervisione di docenti-tutor. Verrà privilegiato l'apprendimento centrato sui problemi (Problem-Based Learning), sull'analisi di casi clinici (Case-Based Learning), accanto alle più

tradizionali modalità e metodi di didattica frontale e esercitazioni pratiche a piccoli gruppi, soprattutto per quanto riguarda le conoscenze di base delle scienze biomediche e alcuni aspetti della didattica degli argomenti clinici.

Le attività includeranno, oltre a lezioni frontali: discussioni di casi, precoci attività di tirocinio e di contatto con il laboratorio e la clinica, tutoraggi di ricerca, laboratori, role-play per l'apprendimento delle competenze comunicative e relazionali. Le attività formative includeranno altresì l'addestramento all'uso di applicazioni tecnologiche innovative, compreso l'utilizzo di sistemi di machine learning, sistemi dedicati alle simulazioni, sistemi robotici per la chirurgia e la riabilitazione, esercizi dedicati all'impiego di tecniche di image processing.

L'introduzione ai laboratori e all'esperienza clinica avverrà fin dal primo anno del percorso di studi, tramite discussioni in piccoli gruppi con tutor e con attività di tirocinio diffuse in ciascuno dei sei anni di svolgimento del corso. I docenti del corso di studi presteranno la loro attività anche come tutor, indicando agli studenti ulteriori risorse di apprendimento e fungendo loro da guida.

La sinergia tra studenti multinazionali, docenti e personale paramedico degli ospedali di appoggio, insieme a una solida preparazione bilinguistica, sarà d'aiuto al superamento delle difficoltà nell'interazione medico-paziente in lingua non nativa e quindi prodromo della futura operatività su scenari internazionali dei medici così laureati.

Sono obiettivi formativi specifici del corso:

- la conoscenza delle tematiche mediche e la capacità di metterla a frutto nella pratica;
- skill tecnici nell'uso delle nuove tecnologie e dei supporti informatici e della sensoristica;
- skill clinici, con enfasi sull'orientamento alla soluzione di problemi, al pieno uso degli ausili tecnologici e informatici e alla comunicazione empatica medico-paziente;
- comportamento responsabile e professionale verso sé stessi, i pazienti, le famiglie, i colleghi e verso il sistema sanitario della nazione ove si opera.

I risultati di apprendimento attesi sono qui definiti integrando i Descrittori europei (5 descrittori di Dublino) con quanto proposto dall' Institute for International Medical Education (IIME), Task Force for Assessment, e da “The TUNING Project (Medicine) – Learning Outcomes/Competences for Undergraduate Medical Education in Europe”.

Descrittore 1: Conoscenza e capacità di comprensione (KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING)

Le laureate e i laureati devono avere conoscenze e capacità di comprensione tali da saper descrivere e correlare fra di loro gli aspetti fondamentali della struttura bio-molecolare, macro e microscopica, delle funzioni e dei processi patologici, nonché dei principali quadri di malattia dell'essere umano. Devono dimostrare comprensione dei principi e capacità di argomentazione quanto alla natura sociale ed economica nonché ai fondamenti etici dell'agire umano e professionale in relazione ai temi della salute e della malattia. In particolare viene data grande importanza all'acquisizione di una prospettiva integrata di Global Health amplificando la sensibilità individuale agli interventi ed alle modalità di lavoro nei paesi a low income.

Le laureate e i laureati dovranno avere conoscenza delle nuove tecnologie bio-mediche ed informatiche necessarie allo svolgimento della professione in un contesto internazionale.

A tale proposito:

1. sapranno correlare la struttura e la funzionalità normale dell'organismo come complesso di sistemi biologici in continuo adattamento, interpretando le anomalie morfo-funzionali che si riscontrano nelle diverse malattie. Sapranno individuare il comportamento umano normale e anormale, essendo in grado di indicare i determinanti e i principali fattori di rischio della salute e della malattia e dell'interazione tra l'uomo ed il suo ambiente fisico e sociale, con attenzione alle differenze di sesso /genere/popolazione
2. acquisiranno le conoscenze relative ai principi delle biotecnologie avanzate e delle metodologie discriminative, rese possibili dagli approcci -omici, per la prognosi, la diagnosi e la terapia (medicina personalizzata);
3. sapranno descrivere i fondamentali meccanismi molecolari, cellulari, biochimici e fisiologici che mantengono l'omeostasi dell'organismo, sapendo descrivere il ciclo vitale dell'uomo e gli effetti della

crescita, dello sviluppo e dell'invecchiamento sull'individuo, sulla famiglia e sulla comunità, con attenzione alle differenze di sesso /genere/popolazione

4. sapranno illustrare l'origine e la storia naturale delle malattie acute e croniche, avendo le conoscenze essenziali relative alla patologia, alla fisiopatologia, all'epidemiologia, all'economia sanitaria e ai principi del management della salute, ai fini della applicazione nelle decisioni mediche con specifico riguardo al rapporto costo/beneficio delle procedure diagnostiche e terapeutiche, della continuità terapeutica ospedale-territorio e dell'appropriatezza organizzativa. Essi avranno anche una buona comprensione dei meccanismi che determinano l'equità all'accesso delle cure sanitarie, l'efficacia e la qualità delle cure stesse ed una visione globale dei problemi di salute e malattia improntata all'equità ed alla giustizia sociale sul piano nazionale e internazionale (Global Health), adoperandosi alla mobilitazione delle risorse necessarie ai cambiamenti.

5. saranno in grado di correlare i principi dell'azione dei vari farmaci con le loro indicazioni e tenendo conto adeguatamente delle differenze di genere, sapranno descrivere e utilizzare i principali interventi di diagnostica strumentale, terapeutici chirurgici e fisici, psicologici, sociali e di altro genere, nella malattia acuta e cronica, nella riabilitazione, nella prevenzione, nell'assistenza sanitaria integrata al paziente, nella terapia del dolore, nelle cure di fine vita e nelle cure palliative;

6. saranno in grado di interpretare i bisogni globali dei pazienti e dei loro famigliari, in un'ottica biopsicosociale, in qualsiasi fase del percorso di una malattia, attraverso una comunicazione competente e con un approccio interdisciplinare, che tenga anche conto dei fattori culturali che modulano i rapporti tra paziente, famiglia e malattia. Sapranno inoltre discutere i problemi clinici affrontando l'iter diagnostico terapeutico, considerando la centralità del paziente e la conoscenza della terapia del dolore, anche in considerazione della medicina basata sull'evidenza

7. acquisiranno le conoscenze teoriche e le competenze pratiche relative allo stato di salute e di malattia nell'età neonatale, nell'infanzia e nell'adolescenza, sotto l'aspetto preventivo, diagnostico e riabilitativo, individuando le condizioni che necessitano dell'apporto professionale dello specialista e pianificazione di interventi medici essenziali nei confronti delle principali patologie pediatriche;

8. sapranno elencare e discutere i principali determinanti della salute e della malattia, quali lo stile di vita, i fattori genetici, demografici, ambientali, socio-economici, psicologici e culturali nel complesso della popolazione. Tali conoscenze saranno correlate allo stato della salute internazionale ed all'impatto su di essa della globalizzazione

9. acquisiranno conoscenze e abilità teorico/pratiche relative al quadro nazionale e internazionale di prevenzione e gestione delle pandemie e delle emergenze di sanità pubblica in ordine alle specificità del contesto specialistico e delle situazioni cliniche di emergenza e urgenza, garantendo gli interventi di primo soccorso, anche nel rispetto dei principi operativi della medicina delle catastrofi

10. sapranno discutere i problemi clinici affrontando l'iter diagnostico terapeutico alla luce dei principi della medicina basata sull'evidenza, nonché la conoscenza della terapia del dolore e di sintomi che incidono sulla qualità di vita, inclusa l'area delle cure palliative nei suoi diversi contesti.

11. sapranno discutere gli elementi essenziali della professionalità, compresi i principi morali ed etici e le responsabilità legali che sono alla base della professione;

12. conosceranno le tecnologie e i sistemi medicali disponibili per la diagnosi, la chirurgia, la simulazione e l'automatizzazione, per promuoverne un utilizzo consapevole, efficiente ed efficace.

La conoscenza e la comprensione si sviluppano nell'arco dei sei anni del corso di laurea grazie al metodo d'insegnamento attuato che è interattivo e multidisciplinare e prevede l'integrazione quotidiana di scienze di base e discipline caratterizzanti, con precoce esposizione degli studenti all'attività di laboratorio e clinica, anche con l'utilizzo di metodiche di insegnamento basate sulla realtà aumentata e con l'acquisizione delle tecniche di semeiologia su manichini prima del contatto con il paziente.

Determinante per la conoscenza è anche la scelta degli obiettivi specifici dei corsi di base fatta prioritariamente sulla loro rilevanza nel quadro della biologia umana, e sulla propedeuticità rispetto alle tematiche cliniche attuali o prevedibili, con particolare attenzione alla componente riguardante la metodologia scientifica associata alla scelta degli obiettivi specifici dei corsi caratterizzanti acquisiti prioritariamente sul campo con la frequenza nei reparti ospedalieri e negli ambulatori delle strutture territoriali che permettono la valorizzazione del rapporto con il paziente, anche sotto l'aspetto

psicologico secondo la concezione della medicina olistica (whole person medicine).

Descrittore 2: Capacità di applicare conoscenza e comprensione (APPLYING KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING)

Le laureate e i laureati devono essere capaci di applicare le loro conoscenze alla comprensione e risoluzione dei problemi di salute dei singoli e dei gruppi e popolazioni, attinenti anche a tematiche nuove, inserite in contesti ampi e interdisciplinari. Le competenze cliniche devono essere rivolte ad affrontare la complessità dei problemi di salute della popolazione, dei gruppi sociali e del singolo paziente, complessità che si caratterizza nelle dimensioni anagrafiche, di pluri-patologia e di intreccio fra determinanti biologici e socio-culturali e genere specifici. A tali fini, Le laureate e i laureati:

1) saranno in grado di raccogliere correttamente una storia clinica, completa degli aspetti sociali, ed effettuare un esame dello stato fisico e mentale. Essi sapranno applicare i principi del ragionamento clinico, sapendo eseguire le procedure diagnostiche e tecniche di base, analizzarne ed interpretarne i risultati, allo scopo di definire correttamente la natura di un problema, applicando correttamente le strategie diagnostiche e terapeutiche adeguate; sapranno prendere decisioni cliniche ed eseguire interventi diagnostici e terapeutici all'interno del proprio ambito di pratica con la consapevolezza dei limiti della propria competenza e nel rispetto delle preferenze del paziente, in relazione alla disponibilità delle risorse.

2) saranno in grado di stabilire le diagnosi e le terapie nel singolo paziente, riconoscendo ogni condizione che ne metta in pericolo imminente la vita, sapendo gestire correttamente e in autonomia le urgenze mediche più comuni;

3) saranno in grado di curare le malattie e prendersi cura dei pazienti in maniera efficace, efficiente ed etica, promuovendo la salute e il riconoscimento del dolore e la sua cura anche nelle fasi avanzate e terminali della vita, ottemperando all'obbligo morale di fornire cure mediche, incluse le terapie palliative dei sintomi, del dolore e della sofferenza esistenziale, in un'ottica biopsicosociale e centrata sulla persona. Saranno quindi consapevoli del limite delle cure, soprattutto nelle malattie croniche degenerative inguaribili o nelle patologie dell'anziano, in modo che anche i programmi di terapia palliativa possano essere attivati in un tempo anticipato rispetto alla terminalità e con l'obiettivo di garantire una qualità di vita la migliore possibile;

4) sapranno intraprendere adeguate azioni preventive e protettive nei confronti delle malattie, mantenendo e promuovendo la salute del singolo individuo, della famiglia e della comunità. Essi faranno riferimento all'organizzazione di base dei sistemi sanitari, che include le politiche, l'organizzazione, il finanziamento, le misure restrittive sui costi e i principi di management efficiente nella corretta erogazione delle cure sanitarie. Saranno pertanto in grado di usare correttamente, nelle decisioni sulla salute, i dati di sorveglianza locali, regionali e nazionali della demografia e dell'epidemiologia, con la capacità di riconoscere i problemi sanitari della comunità e di intervenire in modo competente

5) sapranno valutare, impiegare e gestire l'utilizzo dei dispositivi medicali e delle apparecchiature diagnostiche, con la capacità di farne un uso consapevole ed attento a potenzialità, limiti, efficacia;

6) sapranno rispettare i valori professionali che includono eccellenza, altruismo, responsabilità, compassione, empatia, attendibilità, onestà e integrità, e l'impegno a seguire metodi scientifici, mantenendo buone relazioni con il paziente e la sua famiglia, a salvaguardia del benessere, della diversità culturale e dell'autonomia del paziente stesso; sapranno mantenere in ogni circostanza un atteggiamento professionale;

7) sapranno applicare correttamente i principi del ragionamento morale e adottare le giuste decisioni riguardo ai possibili conflitti nei valori etici, legali e professionali, compresi quelli che possono emergere dal disagio economico, dalla commercializzazione delle cure della salute e dalle nuove scoperte scientifiche. Essi rispetteranno i colleghi e gli altri professionisti della salute, dimostrando la capacità di instaurare rapporti di collaborazione con loro; sviluppando la capacità di collaborare con le diverse figure professionali nelle diverse attività sanitarie di gruppo;

8) saranno in grado di applicare nelle decisioni mediche i principi essenziali di economia sanitaria con specifico riguardo al rapporto costo/beneficio delle procedure diagnostiche e terapeutiche, della continuità terapeutica ospedale-territorio e dell'appropriatezza organizzativa.

Per la capacità di applicare conoscenza e comprensione, particolare attenzione viene data all'acquisizione delle abilità pratiche, tramite l'apprendimento delle basi semeiologiche delle scienze cliniche al letto del malato durante i vertical tracks, le clerkship mediche, chirurgiche e sul territorio e tramite la frequenza presso gli ambulatori territoriali come quelli dei Medici di Medicina Generale e Pediatri di Libera Scelta.

Lo sviluppo delle "soft skills" relative alla comunicazione e all'acquisizione delle competenze di teamwork, la capacità di tenere adeguatamente conto della dimensione umana della cura, lo sviluppo delle competenze metacognitive e di autoregolazione emotiva e comportamentale avviene lungo tutto il percorso degli studi ed è oggetto di specifica formazione in diversi punti del curriculum: al primo anno in relazione al corso Humanities, al secondo anno con il modulo di "Communication Skills" del corso integrato "Medicine and Society " e relative esercitazioni che prevedono un'ampia parte di attività di lavoro a piccoli gruppi supervisionati nel corso dei quali viene sviluppata la capacità di ascolto, lavoro di gruppo, problem solving, nonché l'apprendimento di specifiche tecniche e protocolli per la comunicazione; al quinto anno nel corso di Clinical Psychology e relative esercitazioni. L'apprendimento relativo alle tecniche di comunicazione, al lavoro di gruppo ed agli aspetti psicologici del ragionamento diagnostico vengono inoltre consolidati in alcuni corsi elettivi a partire dal III anno (<https://elearning.unimib.it/course/index.php?categoryid=10279>)

Descrittore 3: Autonomia di giudizio (MAKING JUDGEMENTS)

Le laureate e i laureati devono avere la capacità di integrare le conoscenze e gestire la complessità, nonché di formulare giudizi sulla base di informazioni limitate o incomplete, includendo la riflessione sulle responsabilità sociali ed etiche collegate all'applicazione delle loro conoscenze e giudizi. A tale fine, Le laureate e i laureati:

- 1) saranno in grado di dimostrare, nello svolgimento delle attività professionali, un approccio critico, uno scetticismo costruttivo ed un atteggiamento creativo orientato alla ricerca. Essi sapranno tenere in considerazione l'importanza e le limitazioni del pensiero scientifico basato sull'informazione, ottenuta da diverse risorse, per stabilire la causa, il trattamento e la prevenzione delle malattie;
- 2) sapranno formulare giudizi personali per risolvere i problemi analitici e complessi e ricercare autonomamente l'informazione scientifica, senza aspettare che essa sia loro fornita, utilizzando le basi dell'evidenza scientifica;
- 3) sapranno formulare ipotesi, raccogliere e valutare in maniera critica i dati, per risolvere i problemi, nella consapevolezza del ruolo che hanno la complessità, l'incertezza e la probabilità nelle decisioni prese durante la pratica medica. Saranno in grado di programmare in maniera efficace e gestire in modo efficiente il proprio tempo e le proprie attività per fare fronte alle condizioni di incertezza, ed esercitare la capacità di adattarsi ai cambiamenti;
- 4) conosceranno le tecnologie e i sistemi medicali disponibili per la diagnosi, la chirurgia, la simulazione e l'automatizzazione per promuoverne un utilizzo efficiente ed efficace
- 5) saranno in grado di esercitare la responsabilità personale nel prendersi cura dei singoli pazienti, nel rispetto del codice deontologico della professione medica;
- 6) sapranno esercitare il pensiero riflessivo sulla propria attività professionale quanto alla relazione con i pazienti e con gli altri operatori, ai metodi impiegati, ai risultati ottenuti, ai vissuti personali ed emotivi. L'autonomia di giudizio inizia a svilupparsi già dal secondo anno e riceverà un notevole impulso a partire dal terzo anno quando inizieranno ad essere attivi i vertical tracks, proseguendo fino alla fine del percorso formativo. Lo sviluppo dell'autonomia di giudizio si completa grazie alla metodologia di insegnamento che affronta le problematiche del paziente essenzialmente mediante lo studio dei casi clinici, sia nei corsi integrati sia nell'attività clinica sul campo.

Descrittore 4: Abilità comunicative (COMMUNICATION SKILLS)

Le laureate e i laureati devono saper comunicare in modo chiaro e privo di ambiguità le loro conclusioni, le conoscenze e la ratio ad esse sottese a interlocutori specialisti e non specialisti, nonché, con le modalità richieste dalle circostanze, ai propri pazienti. A tale scopo, i laureati:

- a) sapranno ascoltare attentamente per estrarre e sintetizzare l'informazione rilevante su tutte le problematiche, comprendendone i contenuti, ed esercitando le capacità comunicative per facilitare la comprensione con i pazienti e i loro parenti, rendendoli capaci di condividere le decisioni come partner alla pari;

- b) comunicheranno in maniera efficace con i colleghi, con la comunità, con altri settori e con i media, e sapranno interagire con altre figure professionali coinvolte nella cura dei pazienti attraverso un lavoro di gruppo efficiente;
- c) dimostreranno una buona sensibilità verso i fattori culturali e personali che migliorano le interazioni con i pazienti e con la comunità;
- d) sapranno affrontare le situazioni critiche sul piano comunicativo, come la comunicazione di diagnosi gravi, il colloquio su temi sensibili relativi alla vita sessuale e riproduttiva, sulle decisioni di fine vita o ogni altra situazione di comunicazione in situazioni critiche o di evoluzioni critiche della situazione clinica del paziente.

Per le abilità comunicative particolare attenzione è data alle Scienze Umane e Medical Humanities nei corsi integrati del primo e secondo anno e nelle attività elettive. In quest'ambito la formazione e l'acquisizione delle skills comunicative e relazionali si attua attraverso modalità didattiche attive e partecipative, quali il gioco di ruolo, le simulazioni di colloqui clinici, le griglie di riflessione, la medicina narrativa. Tali strumenti sono fondamentali per lo sviluppo di una adeguata competenza e consapevolezza emotiva e professionale da parte dello studente.

Descrittore 5: Capacità di apprendimento (LEARNING SKILLS)

Le laureate e i laureati devono aver sviluppato quelle capacità di apprendimento che consentano di continuare a studiare per lo più in modo auto diretto e autonomo. A tale fine, Le laureate e i laureati:

- 1) saranno in grado di raccogliere, organizzare ed interpretare criticamente le nuove conoscenze scientifiche e l'informazione sanitaria/biomedica dalle diverse risorse e dai database disponibili;
- 2) sapranno ottenere le informazioni specifiche sul paziente dai sistemi di gestione di dati clinici, utilizzando la tecnologia associata all'informazione e alle comunicazioni come valido supporto alle pratiche diagnostiche, terapeutiche e preventive e per la sorveglianza ed il monitoraggio dello stato di salute, comprendendone l'applicazione e anche le limitazioni della tecnologia dell'informazione;
- 3) sapranno gestire un buon archivio della propria pratica medica, per una sua successiva analisi e miglioramento;
- 4) sapranno individuare i propri bisogni di formazione, anche a partire da attività di audit della propria pratica, e progettare percorsi di auto-formazione e valutare i propri bisogni, i fattori di rischio professionali e le problematiche del burnout professionale.
- 5) sapranno valutare e utilizzare i sistemi basati sulle tecnologie innovative che saranno introdotti nella pratica clinica in un prossimo futuro
- 6) sapranno utilizzare nell'attività professionale un approccio di tipo interdisciplinare e collaborare con altri professionisti della sanità e con esperti provenienti da settori diversi, applicando regole e dinamiche che caratterizzano il lavoro di gruppo e la organizzazione generale del lavoro;
- 7) avranno sviluppato una buona capacità di relazione con il paziente, la sua famiglia e i componenti dell'equipe sanitaria attraverso metodiche e tecniche di comunicazione efficaci anche in lingua inglese; il carattere internazionale del corso contribuisce inoltre allo sviluppo della sensibilità multiculturale e di una migliore rispondenza al panorama multietnico in evoluzione sul piano nazionale.

Per le capacità di apprendimento particolare attenzione è riposta nella Comunicazione, anche in lingua inglese, e nelle Metodologie Informatiche e multimediali che facilitano la consuetudine alla lettura critica di articoli scientifici, e preparano il laureato anche alla futura capacità di aggiornamento continuo

Art.3 Profili professionali e sbocchi occupazionali

3.1 Funzioni in un contesto di lavoro:

Le principali funzioni del laureato in Medicina e Chirurgia sono strettamente dipendenti dal percorso formativo della Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia che è finalizzato all'acquisizione di competenze relative non solo alla cura della malattia, ma anche alla cura dell'individuo per il mantenimento del suo stato di benessere psico-fisico. Il laureato magistrale in Medicina e Chirurgia è preparato a effettuare il suo intervento professionale al più alto livello compatibile con le strutture e l'organizzazione del luogo in cui egli si trova ad operare.

3.2 Competenze associate alla funzione:

La Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia seguita dalla abilitazione alla professione con superamento dell'Esame di Stato è requisito per l'accesso alle Scuole di Specializzazione di area sanitaria e alla Scuola di Formazione Specifica in Medicina Generale. Le Scuole di Specializzazione costituiscono il primo stadio dell'accesso al mondo del lavoro per i laureati che intendano dedicarsi alla professione sanitaria.

3.3 Sbocchi professionali:

I laureati del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicine and Surgery svolgono l'attività di medico – chirurgo nei vari ruoli ed ambiti professionali clinici, sanitari e biomedici. Gli sbocchi occupazionali prevedono: a) partecipazione alle attività del Servizio Sanitario Nazionale; b) medico funzionario di Enti pubblici e Aziende statali; c) attività di ricerca nei settori della medicina e chirurgia, delle scienze pre-cliniche (fisiologia, patologia, farmacologia) sia nell'ambito di una carriera universitaria sia in Enti di ricerca diversi, sia nelle aziende private; d) Libero professionista.

Art.4 Norme relative all'accesso

L'accesso al corso di studio è programmato a livello nazionale ai sensi della normativa vigente.

Per essere ammessi al corso di studio occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado di durata quinquennale o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo secondo la normativa vigente. È altresì richiesto il possesso di un'adeguata preparazione iniziale secondo quanto normato per l'accesso ai corsi a numero programmato.

Per gli studenti non madrelingua inglese il superamento dell'esame di ammissione svolto in lingua inglese (IMAT) viene considerato equivalente ad una conoscenza della lingua inglese pari al livello B2 del Common European Framework of Languages (equivalente ad un punteggio di 5,5 in IELTS o un passaggio di grado C a Cambridge First).

Per gli studenti non madrelingua italiana non è richiesto alcun livello di conoscenza di italiano di base al momento dell'ingresso al primo anno di corso; tuttavia, poiché è prevista un'interazione in lingua italiana con i pazienti dei reparti ospedalieri nelle attività pratiche associate al corso "Basic Clinical Skills" e quelle associate al corso "Case Based Learning and Clinical Practice" con i pazienti degli ambulatori dei Medici di Medicina generale (MMG) a partire dal secondo anno di corso e negli anni successivi durante le attività di reparto e sul territorio, agli studenti non di madrelingua italiana verranno offerti dei corsi di italiano per stranieri messi a disposizione dagli Atenei partner, la cui frequenza è essenziale per poter acquisire le conoscenze di base della lingua italiana necessarie ad interagire con i pazienti. La padronanza dell'Italiano è necessaria per accedere sia alle attività cliniche del secondo semestre del secondo anno, ma soprattutto alle attività professionalizzanti (Clerkship) dal terzo anno in poi, la verifica verrà definita dal Consiglio di Coordinamento Didattico.

Sono altresì richieste allo studente conoscenze scientifiche utili per la frequenza al primo anno di corso.

Art.5 Modalità di ammissione

Modalità, contenuti e data della prova di ammissione al corso sono definite annualmente con Decreto del Ministero dell'Istruzione e della Ricerca. Il bando di ammissione con scadenze, modalità e contenuti della prova è emanato con Decreto del Rettore. La verifica del possesso delle conoscenze scientifiche utili avviene con il sostenimento della prova di ammissione. Il test è nazionale, viene effettuato nella stessa giornata. I candidati possono sostenere la prova anche in alcune sedi estere. L'elenco dei Paesi e delle sedi di svolgimento della prova di ammissione in lingua inglese è definito con Decreto Ministeriale ogni anno.

Il Corso di Laurea Magistrale in Medicine and Surgery organizza opportune forme di recupero delle lacune nella preparazione iniziale per gli studenti che abbiano superato l'esame di ammissione con un punteggio globale inferiore del 50% al massimo conseguibile; questi sono ammessi con obblighi formativi aggiuntivi (OFA) per le discipline di base (Chimica, Biologia, Fisica) oggetto di criticità. Il

superamento di tali obblighi viene verificato nell'ambito della valutazione dei corsi corrispondenti. Ogni altra situazione di criticità viene valutata dal Consiglio di Coordinamento Didattico che implementa le opportune misure correttive.

Art.6 Organizzazione del Corso

L'organizzazione didattica del Corso di Laurea Magistrale in Medicine and Surgery prevede che gli studenti ammessi al primo anno di corso possiedano un'adeguata preparazione iniziale, conseguita negli studi precedentemente svolti. Vengono organizzati brevi corsi propedeutici di discipline di base, suggerendo i criteri di partecipazione, al fine di ottenere una omogeneità della preparazione degli studenti che hanno superato la prova di ammissione al Corso.

Il Corso è organizzato in 12 semestri. Le attività formative sono articolate in attività formative di base, caratterizzanti, affini o integrative, a scelta dello studente, attività formative professionalizzanti, attività finalizzate alla prova finale. Ciascuna attività formativa si articola in ambiti disciplinari, ai quali afferiscono i Settori scientifico disciplinari pertinenti. Qualora vi fosse l'esigenza di adeguamento del corso ad eventuale diversa normativa nazionale potrebbero intervenire delle variazioni del piano di studi descritto negli anni successivi al primo.

PRIMO ANNO

Basic Sciences, 14 CFU/ECTS

Fundamentals of Cell Biology and Genetics, 11 CFU/ECTS

Scientific and Medical Language, 3 CFU/ECTS

Basic Computer Science, 9 CFU/ECTS

Humanities, 8 CFU/ECTS

Clerkship 1, 4 CFU/ECTS

Fundamentals of Human Morphology, 8 CFU/ECTS

Clerkship 2, 3 CFU/ECTS

SECONDO ANNO

Biostatistics, 4 CFU/ECTS

Fundamentals of Human Physiology, 4 CFU/ECTS

Basic Pathology, 13 CFU/ECTS

Basic Pharmacology, 4 CFU/ECTS

Medicine and Society, 10 CFU/ECTS

Image Diagnostics, 3 CFU/ECTS

Basic Clinical Skills, 7 CFU/ECTS

Case Based Learning and General Clinical Practice, 7 CFU/ECTS

Clerkship 3, 2 CFU/ECTS

TERZO ANNO

Locomotor System Diseases, 13 CFU/ECTS

Clerkship 4, 9 CFU/ECTS

Onco Hematological Diseases, 9 CFU/ECTS

Infectious Diseases, 3 CFU/ECTS

Skin and Connective Tissue Diseases, 4 CFU/ECTS

Clerkship 5, 8 CFU/ECTS

QUARTO ANNO

Cardiovascular Diseases and Respiratory Sciences, 17 CFU/ECTS

Clerkship 6, 11 CFU/ECTS

Neuroscience 1, 6 CFU/ECTS

Endocrine Kidney and Urinary Tract Diseases, 10 CFU/ECTS

Clinical Research and Public Health, 4 CFU/ECTS

Clerkship 7, 9 CFU/ECTS

QUINTO ANNO

Neuroscience 2, 19 CFU/ECTS

Clerkship 8, 12 CFU/ECTS

Digestive Health, 9 CFU/ECTS

Head and Neck Diseases, 8 CFU/ECTS

Legal Medicine and HTA, 4 CFU/ECTS

Clerkship 9, 10 CFU/ECTS

SESTO ANNO

Woman and Child, 21 CFU/ECTS

Clerkship 10, 8 CFU/ECTS

Thesis Clerkship, 17 CFU/ECTS

Final Examination, 12 CFU/ECTS

Assessment Internship in Surgery - Medical Board Exam, 5 CFU/ECTS

Assessment Internship in Internal medicine - Medical Board Exam, 5 CFU/ECTS

Assessment Internship in General Practitioner Office - Medical Board Exam, 5 CFU/ECTS

Completano il percorso di studi 8 CFU/ECTS di Attività a scelta dello studente (Optional Activities) da conseguire tra il terzo e il sesto anno di corso.

6.1 ATTIVITA' FORMATIVE A SCELTA DELLO STUDENTE

L'offerta di attività didattiche a scelta dello studente, denominate ADE (Attività Didattiche Elettive) prevede la frequenza a corsi monografici (Corsi Elettivi), eventualmente anche interattivi a piccoli gruppi, a seminari, a internati svolti in laboratori di ricerca o in reparti clinici, BBetween, progetto Sustainability - moduli didattici composti liberamente a scelta dello studente e altre attività per le quali siano approvati gli obiettivi formativi da parte del Consiglio di Coordinamento Didattico. Ogni attività didattica elettiva prevede un Docente Responsabile. L'accreditamento delle attività didattiche a scelta dello studente viene effettuato nelle modalità previste per quel tipo di attività.

6.2 ABILITA' INFORMATICHE

Le necessarie abilità informatiche verranno acquisite dagli studenti durante il primo anno, con il modulo Basic Computer Science (3 CFU) dell'insegnamento di Basic Computer Science (9 CFU) e saranno oggetto di valutazione mediante esame.

6.3 TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE

Durante le fasi dell'insegnamento clinico lo studente è tenuto ad acquisire specifiche professionalità nel campo della medicina interna, della chirurgia generale, della pediatria, della ostetricia e ginecologia, nonché delle specialità medico-chirurgiche. A tale scopo, lo studente svolge attività formative professionalizzanti (tirocinio) frequentando le strutture assistenziali identificate dal Consiglio di Coordinamento Didattico e nei periodi dallo stesso definiti, per un numero complessivo di 60 CFU.

Il tirocinio è una forma di attività didattica tutoriale che comporta per lo studente l'esecuzione di attività pratiche con ampi gradi di autonomia, a simulazione dell'attività svolta a livello professionale. In ogni fase del tirocinio obbligatorio lo studente è tenuto ad operare sotto il controllo diretto di un Docente-Tutore. Le funzioni didattiche del Docente-Tutore al quale sono affidati gli studenti che svolgono l'attività di tirocinio obbligatorio sono le stesse previste per la didattica tutoriale svolta nell'ambito dei corsi di insegnamento. Il Consiglio di Dipartimento di Medicina e chirurgia, sentito il parere del Consiglio di Coordinamento Didattico può identificare strutture assistenziali non universitarie, dopo valutazione della loro adeguatezza didattica e accreditamento, presso le quali il tirocinio può essere condotto dallo studente, in parte o integralmente.

La competenza clinica acquisita con le attività formative professionalizzanti può essere sottoposta a valutazione anche mediante una prova pratica nel corso degli esami di profitto cui si riferisce l'attività professionalizzante.

Specifico rilievo come parte integrante e qualificante della formazione professionale riveste l'attività di tirocinio prodromico al conseguimento del titolo accademico abilitante, ai sensi del D.M. MIUR 9 maggio 2018 n.58 nell' articolo come meglio descritta nell'Art. 7.4 di seguito riportato.

6.4 TIROCINIO PRATICO VALUTATIVO FINALIZZATO AL CONSEGUIMENTO DELL'ABILITAZIONE PER L'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI MEDICO-CHIRURGO, DA SVOLGERSI NEL PERIODO PRE-LAUREA

Tirocinio pratico-valutativo secondo il regolamento per gli esami di Stato di abilitazione all'esercizio della professione di medico chirurgo (Decreto 9 maggio 2018 n.58 - GU n.126 1° giugno 2018).

Ai sensi dell'articolo 3 del DM 58/2018, il Tirocinio Pratico-Valutativo ai fini dell'esame di stato (TPVES) abilitante ai fini della professione, 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 alle aree della medicina e della chirurgia e delle relative specialità, della diagnostica di laboratorio e strumentale e della sanità pubblica.

Il TPVES dura 3 mesi, è espletato di norma nel sesto anno di corso purché siano stati sostenuti positivamente gli esami fondamentali previsti dall'ordinamento fino al quarto anno di corso, ed è organizzato secondo quanto previsto dagli ordinamenti e dai regolamenti didattici. Il TPVES concorre sia alla acquisizione dei 60 CFU di attività formativa professionalizzante previsti dall'ordinamento didattico del CL Magistrale in Medicina e Chirurgia, sia al raggiungimento delle 5.500 ore di didattica di cui alla direttiva 2013/55/CE. Ad ogni CFU riservato al TPVES devono corrispondere almeno 20 ore di attività didattica professionalizzante e non oltre 5 ore di studio individuale.

Il TPVES si svolge per un numero di ore corrispondenti ad almeno 5 CFU per ciascuna mensilità e si articola nei seguenti periodi anche non consecutivi: 1 mese in Area Chirurgica, 1 mese in Area Medica, 1 mese non prima del sesto anno nell'Ambito della Medicina Generale presso ambulatori di medici di Medicina generale aventi i requisiti previsti dall' art. 27 comma 3 DLGS 17/8/1999 n. 368 sulla base di convenzioni tra Università e Ordine Professionale Provinciale competente. E' normato secondo quanto indicato nel DM 58/2018, l'Università fornisce un libretto-diario che si articola in una parte descrittiva delle attività svolte e in una parte valutativa delle competenze dimostrate. La certificazione della frequenza e la valutazione dei periodi di tirocinio avvengono sotto la diretta responsabilità e a cura del docente universitario o del dirigente medico, responsabile della struttura frequentata dal tirocinante, e del Medico di Medicina Generale, che rilasciano, ciascuno per la parte di propria competenza, formale attestazione della frequenza, unitamente alla valutazione dei risultati relativi alle competenze dimostrate ed esprimendo in caso positivo un giudizio di idoneità. Il tirocinio pratico-valutativo si considera superato solo in caso di conseguimento del giudizio di idoneità per ciascuno dei tre periodi in oggetto.

Sono pertanto istituiti tre tirocini pratico-valutativi per l'esame di stato, di 5 CFU ciascuno, denominati: Assessment Internship in Surgery, Medical Board Exam; Assessment Internship in Internal Medicine, Medical Board Exam; Assessment Internship in General Practitioner Office, Medical Board Exam. L'organizzazione pratica delle attività di tirocinio si svolge nei tempi e con le modalità stabilite dal Consiglio di Coordinamento Didattico.

6.5 FORME DIDATTICHE

Il corso è organizzato in 12 semestri. Le attività formative consistono principalmente in lezioni frontali, seminari, attività a piccolo gruppo (e.g. problem-based-learning, case-based-learning, flipped classroom) esercitazioni. Una rilevante parte della formazione, principalmente quella professionalizzante si esplica sotto forma di didattica tutoriale svolta in laboratori, reparti assistenziali, ambulatori, day hospital.

L'unità di misura del lavoro richiesto allo studente per l'espletamento di ogni attività formativa prevista da questo Regolamento per conseguire il titolo di studio è il Credito Formativo Universitario/(European Credit Transfer System (CFU/ECTS).

Ad ogni CFU/ECTS (comprese le attività a scelta dello studente) corrispondono 25 ore, di cui di norma non più di 10 ore di lezione frontale negli ambiti disciplinari di base, caratterizzanti e affini, 15 ore di didattica teorico-pratica (seminario, laboratorio, esercitazione, attività a piccolo gruppo), oppure 25 ore di studio assistito all'interno della struttura didattica. Ad ogni CFU/ECTS professionalizzante (tirocini

formativi e di orientamento) corrispondono per lo studente 25 ore di attività didattica professionalizzante; per la prova finale sono assegnate fino a un massimo di 25 ore/CFU/ECTS.

Le ore riservate all'apprendimento autonomo sono dedicate a:

- utilizzazione individuale, o nell'ambito di piccoli gruppi, in modo autonomo o dietro indicazione dei docenti, dei sussidi didattici messi a disposizione dal Corso di studio per l'auto-apprendimento e per l'auto-valutazione, al fine di conseguire gli obiettivi formativi prefissati.
- internati presso strutture convenzionate scelte dallo studente ed approvate dal Consiglio di Coordinamento Didattico, intesi a conseguire particolari obiettivi formativi;
- studio personale, per la preparazione degli esami.

6.6 MODALITA' DI VERIFICA DEL PROFITTO

La verifica dell'apprendimento può avvenire attraverso valutazioni formative e valutazioni certificative ed idoneative. Le valutazioni formative (prove in itinere) sono esclusivamente intese a rilevare l'efficacia dei processi di apprendimento e d'insegnamento nei confronti di contenuti determinati. Le valutazioni certificative (esami di profitto) sono invece finalizzate a valutare e quantificare con un voto in trentesimi il conseguimento degli obiettivi degli insegnamenti, certificando il grado di preparazione individuale degli studenti. Le valutazioni idoneative sono finalizzate a verificare l'acquisizione delle abilità previste come obiettivi formativi dell'insegnamento professionalizzante in oggetto.

Il corso di studio prevede 24 insegnamenti integrati, con verifica di profitto espressa con voto in trentesimi. Tutte le altre attività ricevono giudizio di idoneità.

Sono consentite modalità differenziate di valutazione, anche consistenti in fasi successive del medesimo esame:

- prove orali tradizionali e/o prove scritte oggettive e strutturate (per la valutazione di obiettivi cognitivi);
- prove pratiche e prove simulate (per la valutazione delle competenze cliniche e delle capacità gestuali e relazionali).

Annualmente gli studenti possono essere sottoposti a valutazioni di livello organizzati su scala nazionale o locale, che servono a valutare l'effettiva competenza raggiunta dal singolo studente nel corso degli anni in confronto con l'andamento della preparazione degli altri studenti della stessa sede e della media nazionale e come preparazione all'esame di abilitazione. Le eventuali modalità di attuazione sono definite dal Consiglio di Coordinamento Didattico.

Dettagli sulla modalità di verifica e valutazione di ogni singolo insegnamento previsto nel piano didattico sono reperibili sul sito e-learning del Corso di Studio alla voce INSEGNAMENTI (<http://elearning.unimib.it/course/index.php?categoryid=4391>)

6.7 FREQUENZA

Lo Studente è tenuto a frequentare le attività didattiche frontali, non frontali e professionalizzanti del Corso di laurea in Medicine and Surgery per almeno il 70% di quanto previsto dal presente Regolamento. La frequenza viene verificata dai Docenti adottando le modalità di accertamento prestabilite.

L'attestazione di frequenza alle attività didattiche di un insegnamento è necessaria allo studente per sostenere il relativo esame, secondo quanto specificato dal Consiglio di Coordinamento Didattico.

6.8 PIANO DI STUDIO

Il piano di studio è l'insieme delle attività formative obbligatorie e delle attività formative scelte autonomamente dallo studente in coerenza con questo Regolamento. Allo studente viene automaticamente attribuito un piano di studio all'atto dell'iscrizione al primo anno, che costituisce il piano di studio statutario. Ai fini del conseguimento del titolo, il Corso di laurea in Medicine and Surgery prevede un solo curriculum. Non è perciò prevista la possibilità di presentare piani di studio individuali. Tuttavia, lo studente deve identificare le attività formative a scelta al fine del conseguimento dei 8 CFU necessari per essere ammesso all'esame finale.

Per quanto non previsto si rinvia al Regolamento d' Ateneo per gli studenti.

6.9 PROPEDEUTICITA'

Per l'ammissione agli esami per i quali esistono propedeuticità è necessario il superamento degli esami corrispondenti come indicato:

Per sostenere l'esame di Fundamentals of Human Physiology è necessario il superamento dell'esame: Fundamentals of Human Morphology.

Per sostenere l'esame di Basic Pathology è necessario il superamento degli esami: Fundamentals of Cell Biology and Genetics, Fundamentals of Human Physiology.

Per sostenere gli esami relativi ai vertical track e ai corsi integrati degli anni dal 3 al 6 è necessario avere superato l'esame di Basic Pathology, Basic Pharmacology, Image Diagnostics, Basic Clinical Skills.

Per frequentare i tirocini TPVES "Assessment Internship in Surgery", "Assessment Internship in Internal Medicine" e "Assessment Internship in General Practitioner Office" devono essere stati sostenuti e superati tutti gli esami fino al IV anno compreso.

6.10 ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO E TUTORATO

Per lo svolgimento delle attività didattiche tutoriali è prevista la figura del Docente-Tutore, rappresentata da un Docente o da personale di riconosciuta qualificazione nel settore formativo specifico, al quale gli studenti sono affidati per lo svolgimento dell'attività didattica clinica all'interno dei corsi di insegnamento e relativa al tirocinio professionalizzante previste dal Piano Didattico. Questa attività tutoriale configura un vero e proprio compito didattico. Ogni Docente-Tutore è tenuto a coordinare le proprie funzioni con le attività didattiche dei corsi di insegnamento che ne condividono gli obiettivi formativi. Quando possibile vengono favorite le forme di tutorato tra pari (peer-to-peer education).

Gli studenti sono inoltre supportati nel percorso formativo anche dagli operatori del Servizio di Counselling Psicologico, della Rete dei Servizi di Orientamento di Ateneo, (sede di Monza), attraverso interventi di orientamento e sostegno psicologico individuale e di gruppo, in presenza o in remoto.

L'Ateneo offre un servizio specifico (Servizio disabili e DSA <https://www.unimib.it/servizi/studenti-e-laureati/disabilita-e-dsa-spazio-binclusion>) che si rivolge principalmente a future matricole e a studenti con disabilità o con disturbi specifici dell'apprendimento e propone sia supporto per i test di ingresso che per gli esami.

6.11 SCANSIONE DELLE ATTIVITA' FORMATIVE E APPELLI D'ESAME

L'attività didattica è organizzata di norma in semestri. Per ogni insegnamento sono previsti un minimo di 6 appelli annuali, di cui di norma 3 nel periodo di esami successivo al semestre di svolgimento del corso.

Come previsto dal Regolamento Didattico di Ateneo gli appelli d'esame sono distanziati di almeno due settimane. Allo studente che non supera l'esame in un determinato appello oppure dichiara di ritirarsi prima dell'assegnazione del voto è consentita l'iscrizione all'appello successivo solo se non risulta iscritto ad altro appello o dopo che egli abbia riportato un qualunque esito all'appello al quale è iscritto.

6.12 ATTIVITA' FORMATIVE PER LA PREPARAZIONE DELLA PROVA FINALE

Lo studente ha a disposizione 17 CFU/ECTS finalizzati all'attività di ricerca relativa alla tesi di laurea presso strutture universitarie cliniche o di base. Tale attività dello studente, definita "Internato di Laurea (Thesis Clerkship)" dovrà essere svolta al di fuori dell'orario dedicato alle attività didattiche ufficiali, non dovrà sovrapporsi a quelle a scelta dello studente.

Per le procedure relative alla prova finale si rimanda allo specifico "Regolamento Tesi" approvato dal Consiglio di Coordinamento Didattico.

L'internato di laurea può essere svolto fuori sede, sia in Italia che all'estero su richiesta del relatore della tesi e approvazione da parte del Consiglio di Coordinamento Didattico.

6.13 CORSO DI FORMAZIONE OBBLIGATORIO IN MATERIA DI SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO EX ART.37 COMMA 2 DEL DECRETO LEGISLATIVO

9/04/2008 N.81

Gli studenti del Corso di studio sono tenuti a frequentare un corso di formazione obbligatorio in materia di salute e sicurezza, ai sensi dell'art. 37 del decreto legislativo del 9/4/2008, n. 81, con test finale e rilascio di relativo attestato. Il corso, organizzato dal Servizio Prevenzione e Protezione di Ateneo, si svolgerà prima dell'avvio delle attività di tirocinio nei tempi e con le modalità stabilite dal Consiglio di Coordinamento Didattico e pubblicati sul sito del Dipartimento di Medicina e Chirurgia. Tale corso di formazione non dà diritto all'acquisizione di CFU.

Art.7 Prova finale

L'esame di laurea consiste nella discussione della tesi di laurea elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida del relatore, relativa a una ricerca medica o interdisciplinare originale, con la produzione di un elaborato in lingua inglese. Per questa attività lo studente ha a disposizione 12 CFU/ECTS

Per essere ammesso a sostenere la prova finale, lo studente deve :

- aver seguito tutti i corsi ed avere superato i relativi esami;
- avere maturato complessivamente 360 CFU articolati in 6 anni di corso;
- avere consegnato alla Segreteria la documentazione prevista. L'esame di Laurea si svolge di norma nei mesi di luglio, ottobre e marzo.
- avere superato con valutazione positiva il tirocinio pratico valutativo finalizzato al conseguimento dell'abilitazione per l'esercizio della professione di medico-chirurgo, secondo il regolamento per gli esami di Stato di abilitazione all'esercizio della professione di medico chirurgo (Decreto 9 maggio 2018 n.58 - GU n.126 1 giugno 2018), volto ad accertare le capacità dello studente relative al 'saper fare e al saper essere medico', articolato nelle tre sezioni di 5 CFU/ECTS ciascuno, denominate: Assessment Internship in Surgery, Medical Board Exam; Assessment Internship in Internal Medicine, Medical Board Exam; Assessment Internship in General Practitioner Office, Medical Board Exam. L'organizzazione pratica delle attività di tirocinio si svolge nei tempi e con le modalità stabilite dal Consiglio di Coordinamento Didattico.

Art.8 Modalità di svolgimento della Prova finale

La prova finale verrà discussa in seduta pubblica in lingua inglese davanti ad una commissione di docenti, che esprimerà la valutazione complessiva in cento decimi, con eventuale lode, tenendo conto dell'intero percorso di studi.

Ai sensi dell' Art. 102 del D.L. n. 18 del 17 marzo 2020 la Laurea magistrale ha valore abilitante all'esercizio della professione.

Alla Commissione di laurea partecipa un rappresentante dell' Ordine dei Medici Chirurghi e Odontoiatri, che, presa visione delle modalità di svolgimento del Tirocinio Pratico Valutativo (TPV), verifica, anche ai fini della successiva iscrizione all' Albo professionale, il regolare svolgimento dell'esame finale abilitante.

A determinare il voto di laurea, espresso in centodecimi, contribuiscono i seguenti parametri:

- a) la media pesata dei voti conseguiti negli esami curriculari, espressa in centodecimi
- b) i punti attribuiti dalla Commissione di Laurea in sede di discussione della tesi, ottenuti sommando i punteggi attribuiti individualmente dai commissari
- c) i punti attribuiti per la durata degli studi ed in particolare per gli studenti che si laureano "in corso"
- d) i punti per ogni lode ottenuta negli esami di profitto
- e) i punti per coinvolgimento in programmi di scambio internazionale

I punti di cui alle lettere b-e vengono assegnati sulla base di quanto definito dal Consiglio di Coordinamento Didattico ed esplicitato nel regolamento di tesi pubblicato sul sito <http://www.medicina.unimib.it>

Il voto complessivo, determinato dalla somma dei punteggi previsti dalle voci "a-e" viene arrotondato al

numero intero più vicino. La lode può venire attribuita esclusivamente ai candidati che conseguano un punteggio finale di 113 o superiore e con parere unanime della Commissione.

Le sessioni di laurea sono definite annualmente dal Consiglio di Dipartimento ed il relativo calendario è pubblicato sul sito <https://www.unimib.it>.

Art.9 Riconoscimento CFU e modalità di trasferimento

Le modalità, le procedure, i criteri e il numero dei posti disponibili per i trasferimenti sono definiti annualmente con decreto rettorale e pubblicati sul sito web di Ateneo.

Art.10 Docenti del Corso di studio

Docenti di riferimento A.A. 2024/2025

ALBERTI PAOLA, Ricercatore a tempo determinato, BIO/16
ANTOLINI LAURA, Professore Associato, MED/01
BARISANI DONATELLA, Professore Associato, BIO/13
BARTOLI FRANCESCO, Ricercatore a tempo determinato, MED/25
BIGONI MARCO, Professore Associato, MED/33
CARRA' GIUSEPPE, Professore Ordinario, MED/25
CUFFARO LUCA, Ricercatore a tempo determinato, MED/26
D'ANTIGA LORENZO, Professore Associato, MED/38
DA POZZO LUIGI FILIPPO, Professore Ordinario, MED/24
ERBA PAOLA ANNA, Professore Associato, MED/36
FAGIUOLI STEFANO, Professore Ordinario, MED/12
FERRARA PIETRO, Ricercatore a tempo determinato, MED/42
MAGNI FULVIO, Professore Ordinario, BIO/10
RUSSO SELENA, Ricercatore a tempo determinato, M-PSI/08
SIRONI SANDRO, Professore Ordinario, MED/36
STREPPARAVA MARIA GRAZIA, Professore Ordinario, M-PSI/08
TREVISAN ROBERTO, Professore Associato MED/13

Università degli Studi di Bergamo

CARAVITA SERGIO, Professore Associato, MED/11
MORLOTTI CHIARA, Ricercatore a tempo determinato, ING-IND/35

Art.11 Altre informazioni

SEDE AMMINISTRATIVA DEL CORSO DI LAUREA:
Università degli Studi di Milano Bicocca
Dipartimento di Medicina e Chirurgia (School of Medicine and Surgery)

Ufficio Offerta Formativa e Servizi agli Studenti - Medicina
Settore Servizi Didattici e Servizi agli Studenti - Medicina
Edificio Asclepio (U8), Via Cadore 48, 20900 Monza MB e-mail: didattica.medicina@unimib.it

SEDE DEL CORSO:
Polo di formazione universitaria "Papa Giovanni XXIII"
Via Alessandro Ninì da Fano, 11, 24129 Bergamo BG

PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DI COORDINAMENTO DIDATTICO
Prof.ssa Maria Grazia Strepparava

PER INFORMAZIONI: sms.info@unimib.it

Per le procedure e termini di scadenza di Ateneo relativamente alle immatricolazioni/iscrizioni, trasferimenti, presentazione dei Piani di studio consultare il sito web www.unimib.it.

Sono possibili variazioni non sostanziali al presente Regolamento Didattico.
Seguono la tabella delle attività formative distribuite in base a tipologia di attività, ambito e settore

Percorso di Studio: PERCORSO COMUNE (GGG)

CFU totali: 352, di cui 352 derivanti da AF obbligatorie e 0 da AF a scelta

1° Anno (anno accademico 2024/2025)

Attività Formativa	CFU	SSD	Obbligatoria
BASIC COMPUTER SCIENCE (H4102D004)	9	ING-INF/05, ING-IND/15, ING-IND/34	Si
Moduli			
BASIC COMPUTER SCIENCE (H4102D010M)	3		
IMAGING (H4102D012M)	3		
MODELLING (H4102D011M)	3		
BASIC SCIENCES (H4102D001)	14	FIS/07, BIO/10	Si
Moduli			
MEDICAL PHYSICS I (H4102D004M)	2		
BIOCHEMISTRY I (H4102D002M)	4		
MEDICAL PHYSICS II (H4102D005M)	2		
BIOCHEMISTRY II (H4102D003M)	2		
CHEMISTRY AND PROPAEDEUTIC BIOCHEMISTRY I (H4102D001M)	4		
CLERKSHIP 1 (H4102D006)	4	BIO/13, ING-INF/05, BIO/10	Si
Moduli			
CHEMISTRY AND PROPAEDEUTIC BIOCHEMISTRY II (H4102D017M)	2		
BASIC COMPUTER SCIENCE (H4102D019M)	1		
CELL AND MOLECULAR BIOLOGY (H4102D018M)	1		
CLERKSHIP 2 (H4102D088)	3	BIO/17, FIS/07, BIO/10	Si
Moduli			
MEDICAL PHYSICS (H4102D024M)	1		
BIOCHEMISTRY (H4102D023M)	1		
HISTOLOGY (H4102D025M)	1		
FUNDAMENTALS OF CELL BIOLOGY AND GENETICS (H4102D002)	11	BIO/13	Si
Moduli			
GENETICS II (H4102D009M)	1		
CELL AND MOLECULAR BIOLOGY I (H4102D006M)	4		
CELL AND MOLECULAR BIOLOGY II (H4102D007M)	1		
GENETICS I (H4102D008M)	5		
FUNDAMENTALS OF HUMAN MORPHOLOGY (H4102D087)	8	BIO/17, BIO/16	Si
Moduli			
HISTOLOGY (H4102D021M)	2		
REGIONAL ANATOMY (H4102D026M)	2		
GENERAL ANATOMY (H4102D205M)	2		
MICROSCOPIC ANATOMY (H4102D022M)	2		

HUMANITIES (H4102D005)	8	M-PSI/01, IUS/10, SECS-P/06	Si
Moduli			
GENERAL PSYCHOLOGY II (H4102D016M)	1		
ETHICS AND LAW (H4102D013M)	3		
HEALTH ECONOMICS (H4102D014M)	3		
GENERAL PSYCHOLOGY I (H4102D015M)	1		
SCIENTIFIC AND MEDICAL LANGUAGE (H4102D052)	3	L-LIN/12	Si

2° Anno (anno accademico 2025/2026)

Attività Formativa	CFU	SSD	Obbligatoria
BASIC CLINICAL SKILLS (H4102D053)	7	MED/41, MED/18, MED/09	Si
Moduli			
GENERAL SURGERY (H4102D190M)	2		
INTERNAL MEDICINE (H4102D189M)	3		
EMERGENCY (H4102D047M)	2		
BASIC PATHOLOGY (H4102D011)	13	MED/04, MED/07	Si
Moduli			
IMMUNOLOGY II (H4102D034M)	2		
IMMUNOLOGY I (H4102D033M)	2		
PATHOLOGY AND MEDICINE (H4102D035M)	5		
MICROBIOLOGY AND VIROLOGY (H4102D032M)	4		
BASIC PHARMACOLOGY (H4102D012)	4	BIO/14	Si
BIostatISTICS (H4102D009)	4	MED/01	Si
Moduli			
BIostatISTICS (H4102D028M)	3		
APPLICATION OF BIostatISTICS (H4102D029M)	1		
CASE BASED LEARNING AND GENERAL CLINICAL PRACTICE (H4102D054)	7	MED/42	Si
CLERKSHIP 3 (H4102D017)	2	MED/07	Si
FUNDAMENTALS OF HUMAN PHYSIOLOGY (H4102D010)	4	BIO/09	Si
Moduli			
GENERAL PHYSIOLOGY II (H4102D031M)	2		
GENERAL PHYSIOLOGY I (H4102D030M)	2		
IMAGE DIAGNOSTICS (H4102D014)	3	MED/36, ING-INF/06, MED/50	Si
Moduli			
INSTRUMENTATION FOR DIAGNOSTIC IMAGING AND RADIOTHERAPY (H4102D042M)	1		
CONTRAST MEDIA AND RADIOPHARMACEUTICAL (H4102D043M)	1		
RADIOLOGICAL ANATOMY (H4102D044M)	1		
MEDICINE AND SOCIETY (H4102D013)	10	MED/42, MED/02, M- PSI/08	Si
Moduli			
BEHAVIOURAL SCIENCES, COMMUNICATION SKILLS I (H4102D039M)	2		
BEHAVIOURAL SCIENCES, COMMUNICATION SKILLS III (H4102D041M)	1		

SOCIETY AND HEALTH II (H4102D038M)	3		
BEHAVIOURAL SCIENCES, COMMUNICATION SKILLS II (H4102D040M)	1		
SOCIETY AND HEALTH I (H4102D037M)	3		

3° Anno (anno accademico 2026/2027)

Attività Formativa	CFU	SSD	Obbligatoria
CLERKSHIP 4 (H4102D055)	9	BIO/12, MED/33, MED/16, MED/07, ING-IND/15	Si
Moduli			
LOCOMOTOR II (H4102D193M)	1		
PROSTHESIS AND REHABILITATION (H4102D061M)	1		
LOCOMOTOR I (H4102D192M)	4		
CLINICAL BIOCHEMISTRY (H4102D063M)	1		
MICROBIOLOGY (H4102D064M)	1		
RHEUMATOLOGY (H4102D062M)	1		
CLERKSHIP 5 (H4102D058)	8	MED/35, MED/15, MED/17, MED/06	Si
Moduli			
INFECTIOUS DISEASES (H4102D196M)	2		
ONCOLOGY II (H4102D074M)	1		
ONCOLOGY I (H4102D073M)	1		
DERMATOLOGY (H4102D197M)	2		
HEMATOLOGY (H4102D075M)	2		
INFECTIOUS DISEASES (H4102D056)	3	MED/17	Si
LOCOMOTOR SYSTEM DISEASES (H4102D128)	13	MED/33, BIO/16, MED/48, MED/36, BIO/09, ING- IND/15, ING- INF/01, BIO/10	Si
Moduli			
PHYSIOLOGY (H4102D12803)	2		
PROSTHESIS AND REHABILITATION (H4102D12806)	2		
BIOCHEMISTRY (H4102D12802)	1		
CLINICS (H4102D12805)	4		
PROSTHESIS AND REHABILITATION IN PRACTICE (H4102D12808)	1		
DIAGNOSTICS (H4102D12804)	1		
MOVEMENT SYSTEM IMPAIRMENT (H4102D12807)	1		
ANATOMY OF THE LOCOMOTOR SYSTEM (H4102D12801)	1		
ONCO-HEMATOLOGICAL DISEASES (H4102D129)	9	BIO/14, MED/04, MED/15, MED/36, MED/06, MED/08	Si
Moduli			
PATHOLOGY (H4102D12902)	1		

PHARMACOLOGY (H4102D12901)	2		
HEMATOLOGY (H4102D12906)	2		
DIAGNOSTICS AND RADIATION ONCOLOGY (H4102D12904)	1		
ONCOLOGY (H4102D12905)	2		
TISSUE AND MOLECULAR DIAGNOSTICS (H4102D12903)	1		
SKIN AND CONNECTIVE TISSUE DISEASES (H4102D057)	4	MED/35, MED/16	Si
Moduli			
DERMATOLOGY (H4102D195M)	2		
RHEUMATOLOGY (H4102D072M)	2		

4° Anno (anno accademico 2027/2028)

Attività Formativa	CFU	SSD	Obbligatoria
CARDIOVASCULAR DISEASES AND RESPIRATORY SCIENCES (H4102D024)	17	MED/41, MED/22, MED/11, MED/10, BIO/14, BIO/16, MED/23, MED/36, BIO/09, MED/08, ING-IND/34	Si
Moduli			
CARDIOVASCULAR ANATOMY I (H4102D078M)	1		
RESPIRATORY SCIENCES I (H4102D089M)	1		
RESPIRATORY SCIENCES II (H4102D090M)	1		
PATHOLOGY (H4102D082M)	1		
CARDIOVASCULAR ANATOMY II (H4102D079M)	1		
VASCULAR SURGERY (H4102D086M)	1		
EMERGENCY (H4102D087M)	1		
PHARMACOLOGY (H4102D081M)	2		
CARDIAC SURGERY (H4102D085M)	1		
MODELING AND SIMULATION (H4102D088M)	1		
CARDIOLOGY (H4102D084M)	3		
PHYSIOLOGY (H4102D080M)	2		
DIAGNOSTICS (H4102D083M)	1		
CLERKSHIP 6 (H4102D089)	11	ING-IND/06, MED/22, MED/10, MED/01, MED/23, MED/09, ING-IND/34	Si
Moduli			
RESPIRATORY SCIENCES (H4102D100M)	2		
MODELING AND SIMULATION II (H4102D097M)	1		
BIOSTATISTICS (H4102D099M)	1		
CARDIAC SURGERY (H4102D094M)	1		
MODELING AND SIMULATION I (H4102D096M)	1		
CARDIOVASCULAR (H4102D093M)	4		
VASCULAR SURGERY (H4102D095M)	1		
CLERKSHIP 7 (H4102D090)	9	MED/42,	Si

		MED/44, MED/13, MED/24, MED/14, ING-IND/34	
Moduli ENDOCRINOLOGY AND METABOLIC DISEASES (H4102D098M) NEPHROLOGY I (H4102D119M) COMPUTER MODELLING AND ARTIFICIAL KIDNEY (H4102D122M) NEPHROLOGY II (H4102D120M) PUBLIC HEALTH (H4102D117M) OCCUPATIONAL MEDICINE (H4102D118M) UROLOGY (H4102D121M)	1 1 2 1 1 2 1		
CLINICAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH (H4102D059) Moduli OCCUPATIONAL MEDICINE (H4102D114M) CLINICAL RESEARCH (H4102D198M) PREVENTIVE MEDICINE (H4102D116M) PUBLIC HEALTH (H4102D115M)	4 1 1 1 1	MED/42, MED/44, MED/01	Si
ENDOCRINE KIDNEY AND URINARY TRACT DISEASES (H4102D029) Moduli PHYSIOLOGY (H4102D107M) EMERGENCY (H4102D113M) NEPHROLOGY (H4102D111M) PATHOLOGY (H4102D109M) UROLOGY (H4102D112M) ENDOCRINOLOGY (H4102D091M) METABOLIC DISEASES (H4102D092M) PHARMACOLOGY (H4102D108M) ANATOMY OF THE ENDOCRINE SYSTEM AND URINARY TRACT (H4102D182M)	10 1 1 2 1 1 1 1 1 1	MED/41, BIO/14, MED/24, MED/13, BIO/16, MED/14, BIO/09, MED/08	Si
NEUROSCIENCE 1 (H4102D120) Moduli BIOCHEMISTRY (H4102D103M) NEUROANATOMY I (H4102D101M) PHYSIOLOGY OF THE NERVOUS SYSTEM I (H4102D102M) NEUROLOGY I (H4102D105M)	6 1 3 1 1	BIO/16, MED/26, BIO/09, BIO/10	Si

5° Anno (anno accademico 2028/2029)

Attività Formativa	CFU	SSD	Obbligatoria
CLERKSHIP 8 (H4102D034)	12	MED/26, MED/37, MED/25,	Si

		MED/27, M-PSI/08, ING-INF/01	
Moduli NEUROLOGY (H4102D135M)	5		
PSYCHIATRY (H4102D141M)	2		
NEUROSURGERY (H4102D136M)	1		
NEURORADIOLOGY (H4102D183M)	1		
CLINICAL PSYCHOLOGY (H4102D140M)	1		
BIOSENSORS AND MONITORING (H4102D139M)	2		
CLERKSHIP 9 (H4102D060)	10	MED/31, MED/12, MED/18, MED/09	Si
Moduli GASTROENTEROLOGY AND HEPATOLOGY I (H4102D156M)	5		
CRANIOFACIAL DISEASES (H4102D186M)	1		
ABDOMINAL SURGERY (H4102D160M)	1		
GASTROENTEROLOGY AND HEPATOLOGY II (H4102D157M)	1		
GASTROENTEROLOGY AND HEPATOLOGY IV (H4102D200M)	1		
GASTROENTEROLOGY AND HEPATOLOGY III (H4102D199M)	1		
DIGESTIVE HEALTH (H4102D043)	9	BIO/14, MED/12, BIO/16, MED/36, BIO/09, MED/08, MED/18	Si
Moduli SURGERY (H4102D148M)	1		
GASTROENTEROLOGY AND HEPATOLOGY (H4102D185M)	3		
PHARMACOLOGY (H4102D144M)	1		
PHYSIOLOGY (H4102D143M)	1		
DIAGNOSTICS (H4102D184M)	1		
ANATOMY OF THE DIGESTIVE SYSTEM (H4102D142M)	1		
PATHOLOGY (H4102D145M)	1		
HEAD AND NECK DISEASES (H4102D036)	8	MED/31, MED/30, MED/28, MED/29	Si
Moduli OCULAR DISEASES (H4102D153M)	2		
EAR NOSE AND THROAT DISEASES (H4102D150M)	2		
CONSERVATIVE DENTISTRY (H4102D152M)	1		
PERIODONTOLOGY (H4102D151M)	1		
MAXILLOFACIAL SURGERY (H4102D149M)	2		
LEGAL MEDICINE AND HTA (H4102D037)	4	MED/43, ING-IND/35	Si
Moduli LEGAL MEDICINE (H4102D154M)	2		
HTA (H4102D155M)	2		
NEUROSCIENCE 2 (H4102D121)	19	MED/41, BIO/14, MED/37, MED/26, MED/25,	Si

		MED/27, BIO/09, M- PSI/08	
Moduli			
NEUROSURGERY (H4102D129M)	2		
PSYCHIATRY I (H4102D131M)	2		
PSYCHIATRY II (H4102D132M)	1		
PHARMACOLOGY (H4102D125M)	2		
PHARMACOLOGY (H4102D134M)	1		
DIAGNOSTICS (H4102D104M)	1		
EMERGENCY (H4102D130M)	1		
PHYSIOLOGY OF THE NERVOUS SYSTEM II (H4102D124M)	2		
NEUROLOGY II (H4102D126M)	1		
NEUROLOGY III (H4102D127M)	2		
NEUROLOGY IV (H4102D128M)	2		
CLINICAL PSYCHOLOGY (H4102D133M)	2		

6° Anno (anno accademico 2029/2030)

Attività Formativa	CFU	SSD	Obbligatoria
ASSESSMENT INTERNSHIP IN GENERAL PRACTITIONER OFFICE - MEDICAL BOARD EXAM (H4102D078)	5	NN	Si
ASSESSMENT INTERNSHIP IN INTERNAL MEDICINE-MEDICAL BOARD EXAM (H4102D077)	5	NN	Si
ASSESSMENT INTERNSHIP IN SURGERY-MEDICAL BOARD EXAM (H4102D076)	5	NN	Si
CLERKSHIP 10 (H4102D061)	8	MED/03, MED/39, MED/38, MED/40	Si
Moduli			
OBSTETRICS AND GYNECOLOGY II (H4102D201M)	1		
CHILD NEUROPSYCHIATRY (H4102D180M)	2		
PEDIATRICS I (H4102D176M)	2		
OBSTETRICS AND GYNECOLOGY I (H4102D178M)	1		
MEDICAL GENETICS (H4102D181M)	1		
PEDIATRICS II (H4102D177M)	1		
FINAL EXAMINATION (H4102D042)	12	PROFIN_S	Si
THESIS CLERKSHIP (H4102D062)	17	NN	Si
WOMAN AND CHILD (H4102D122)	21	MED/41, BIO/16, MED/03, MED/36, MED/39, MED/38, BIO/09, MED/08, MED/40	Si
Moduli			
OBSTETRICS AND GYNECOLOGY II (H4102D172M)	3		
PEDIATRICS (H4102D170M)	7		
PATHOLOGY (H4102D168M)	1		
GENETICS (H4102D173M)	1		
OBSTETRICS AND GYNECOLOGY I (H4102D171M)	3		
PHYSIOLOGY (H4102D166M)	1		

CHILD NEUROPSYCHIATRY (H4102D174M)	2		
ANATOMY (H4102D224M)	1		
DIAGNOSTICS (H4102D169M)	1		
EMERGENCY (H4102D187M)	1		