



REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO

MEDICINA E CHIRURGIA

CLASSE LM-41 (CICLO UNICO)

Scuola: Medicina e Chirurgia

Dipartimento: Sanità Pubblica

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025-2026

ACRONIMI

CCD	Commissione di Coordinamento Didattico
CdS	Corso/i di Studio
CPDS	Commissione Paritetica Docenti-Studenti
OFA	Obblighi Formativi Aggiuntivi
SUA-CdS	Scheda Unica Annuale del Corso di Studio
RDA	Regolamento Didattico di Ateneo

INDICE

Art. 1	Oggetto
Art. 2	Obiettivi formativi del Corso
Art. 3	Profilo professionale e sbocchi occupazionali
Art. 4	Requisiti di ammissione e conoscenze richieste per l'accesso al Corso di Studio
Art. 5	Modalità per l'accesso al Corso di Studio
Art. 6	Attività didattiche e Crediti Formativi Universitari
Art. 7	Articolazione delle modalità di insegnamento
Art. 8	Prove di verifica delle attività formative
Art. 9	Struttura del corso e piano degli studi
Art. 10	Obblighi di frequenza
Art. 11	Propedeuticità e conoscenze pregresse
Art. 12	Calendario didattico del CdS
Art. 13	Criteri per il riconoscimento dei crediti acquisiti in altri Corsi di Studio della stessa classe
Art. 14	Criteri per il riconoscimento dei crediti acquisiti in CdS di diversa classe, in CdS universitari e di livello universitario, attraverso corsi singoli, presso Università telematiche e in CdS internazionali; criteri per il riconoscimento di crediti per attività extra-curricolari
Art. 15	Criteri per l'iscrizione a corsi singoli di insegnamento attivati nell'ambito dei Corsi di Studio
Art. 16	Caratteristiche e modalità di svolgimento della prova finale
Art. 17	Linee guida per le attività di tirocinio e <i>stage</i>
Art. 18	Decadenza dalla qualità di studente
Art. 19	Compiti didattici, comprese le attività didattiche integrative, di orientamento e di tutorato
Art. 20	Valutazione della qualità delle attività svolte
Art. 21	Norme finali
Art. 22	Pubblicità ed entrata in vigore

Art. 1 Oggetto

1. Il presente Regolamento disciplina gli aspetti organizzativi del Corso di Studio di Laurea Magistrale a Ciclo Unico in Medicina e Chirurgia ad Indirizzo Tecnologico (classe LM-41). Il Corso di Studio in Medicina e Chirurgia ad Indirizzo Tecnologico afferisce al Dipartimento di Sanità Pubblica. Il Corso di studio è erogato in lingua italiana e in modalità convenzionale. Ad esso concorrono, inoltre, i seguenti Dipartimenti afferenti alla Scuola di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Napoli Federico II:
 - Neuroscienze e Scienze Riproduttive ed Odontostomatologiche;
 - Scienze Biomediche Avanzate;
 - Medicina Clinica e Chirurgia;
 - Scienze Mediche Traslazionali;
 - Medicina Molecolare e Biotecnologie Mediche.

2. Il CdS è retto dalla Commissione di Coordinamento Didattico (CCD), ai sensi dell'Art. 4 del RDA. La CCD è coadiuvata da una serie di sottocommissioni con specifici compiti organizzativi ed istruttori:
 - a. **Sottocommissione Pedagogica** che valuta l'andamento complessivo dell'attività didattica anche sulla base delle valutazioni ufficialmente espresse dagli studenti, individua con i Docenti le metodologie didattiche adeguate al conseguimento dei singoli obiettivi didattico-formativi al fine di apportare eventuali correttivi per l'implementazione dell'offerta formativa.
 - b. **Sottocommissione Attività Didattiche Elettive (ADE)** che ha il compito di organizzare l'istituzione di nuove attività didattiche elettive o la loro cancellazione e di valutare le istanze di riconoscimento crediti ADE.
 - c. **Sottocommissione Valutazione Carriera Progressiva** che propone le dispense e/o le convalide di esami sostenuti in altri CdL da studenti non laureati/laureati ovvero sostenuti nei Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia di altri Atenei italiani ed esteri. Inoltre, esamina le carriere dei laureati in Medicina e Chirurgia presso Paesi non facenti parte dell'Unione Europea che intendono conseguire la laurea in Medicina e Chirurgia presso l'Ateneo Federico II.
 - d. **Sottocommissione Internazionalizzazione Erasmus** che ha il compito di promuovere la mobilità studentesca e l'internazionalizzazione, nonché valutare la convalida degli esami per studenti stranieri
 - e. **Gruppo del Riesame (GRIE)** composto dal Coordinatore del corso di Studio, da alcuni docenti referenti del corso e prevede anche la partecipazione della componente studentesca. Il compito principale del Gruppo di Riesame del Corso di Studio consiste nell'individuare i punti di forza, con l'intento di mantenerli inalterati ovvero migliorarli nel tempo, e le aree di debolezza sulle quali intraprendere successive azioni di miglioramento. In via specifica, il Gruppo di Riesame del Corso di Studio coordina ed esegue le seguenti procedure di autovalutazione: - la "SMA", da elaborare annualmente; - il "Rapporto di riesame ciclico" (RC), da elaborare in maniera periodica, secondo le linee guida stabilite dall'ANVUR.

3. Il Regolamento è emanato in conformità alla normativa vigente in materia, allo Statuto dell'Università di Napoli Federico II e al Regolamento Didattico di Ateneo.

Art. 2

Obiettivi formativi del Corso

La missione specifica del Corso di Laurea è la formazione di un Medico-Chirurgo ad indirizzo biomedico-tecnologico. Tale profilo è finalizzato allo sviluppo di una figura professionale di medico chirurgo esperto di tecnologiche complesse al servizio della prevenzione, della diagnosi e della cura delle malattie avendo acquisito maggiori competenze tecnologiche ingegneristiche applicate alla medicina. L'obiettivo è, pertanto, volto a formare un medico, ad un livello professionale iniziale, che possieda:

- una visione multidisciplinare, interprofessionale ed integrata dei problemi di salute e delle malattie sia ad elevata prevalenza che delle malattie rare con una particolare attenzione e conoscenza al mondo della tecnologia ingegneristica, che gli consenta di sfruttare appieno le nuove risorse tecnologiche applicate alla medicina ed interagire in modo propositivo con i laureati magistrali ingegneri nella progettazione della moderna tecnologia bio-medica;
- una educazione orientata alla prevenzione della malattia ed alla promozione della salute nell'ambito della comunità e del territorio, con una speciale attenzione ai principi della 'medicina di precisione' che prevede l'applicazione di tecnologie e processi per la diagnosi, la prevenzione ed il trattamento di patologie in considerazione della variabilità individuale del genoma, dell'ambiente e dello stile di vita di ciascuna persona;
- la capacità di interpretare le cure palliative, le cure di supporto, la terapia del dolore, che gli consenta di valorizzare il confronto con la morte ed il fine vita nei suoi aspetti più umani ed etici;
- una profonda conoscenza delle nuove esigenze di cura e di salute, incentrate non soltanto sulla malattia, ma, soprattutto, sull'essere umano ammalato, considerato nella sua globalità di soma e psiche, nella sua specificità di genere e di popolazione, inserito in uno specifico contesto sociale coniugato alle conoscenze atte a saper progettare, in collaborazione con i laureati magistrali in ingegneria, quei dispositivi innovativi tesi al miglioramento sostanziale della salute del paziente.

Ai fini del raggiungimento degli obiettivi didattici, il Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia tecnologica prevede 360 CFU complessivi, articolati su sei anni di corso, di cui almeno 60 CFU da acquisire in attività formative volte alla maturazione di specifiche capacità professionali (TAF F), 8 CFU da acquisire in attività a scelta (ADE) da parte dello studente, per i quali la struttura didattica formula agli studenti un articolato e congruo numero di proposte, e 8 CFU per l'elaborazione della prova finale. Il corso è organizzato in 12 semestri e non più di 36 corsi integrati, ivi inclusa la prova finale; a questi sono assegnati specifici CFU dal Consiglio della struttura didattica in osservanza di quanto previsto nella tabella delle attività formative indispensabili.

Il metodo didattico adottato, utile al raggiungimento delle caratteristiche qualificanti attese, prevede l'integrazione orizzontale (tra discipline diverse nello stesso semestre o anno) e verticale (per argomenti analoghi o complementari lungo più anni di corso) dei saperi, un metodo di insegnamento basato su una solida base culturale e metodologica conseguita nello studio delle discipline pre-cliniche tecnologiche e ingegneristiche, in seguito prevalentemente centrato sulla capacità di risolvere problemi e prendere decisioni, sul contatto con il paziente, sull'acquisizione di una buona abilità sia clinica che nel rapporto umano con il paziente, ma anche con la competenza ingegneristica

che sia in grado di farlo interagire da esperto con le apparecchiature ad alto contenuto tecnologico, rendendolo abile a contribuire anche al loro sviluppo, collaborando in modo consapevole ed efficace con gli ingegneri del settore tecnologico biomedico.

I contenuti specifici dei corsi e gli obiettivi formativi sono derivati dai compiti che la società affida alla professione medica, rispondenti a un bisogno di salute e coincidenti con le conoscenze e le abilità irrinunciabili, necessarie all'esercizio professionale, identificate da un 'core curriculum' condiviso ed arricchito da conoscenze approfondite nelle aree correlate ai saperi di area ingegneristica.

In particolare il laureato dovrà, anche in riferimento agli standard internazionali sulla formazione medica, essere in grado di:

- applicare correttamente le conoscenze mediche e le abilità cliniche fornendo un'assistenza di alta qualità e sicura, incentrata sul paziente e nel rispetto dei valori professionali;
- raccogliere, interpretare e valutare criticamente informazioni e dati relativi allo stato di salute e di malattia del singolo individuo, prendere decisioni cliniche ed eseguire interventi diagnostici e terapeutici all'interno del proprio ambito di pratica con la consapevolezza dei limiti della propria competenza;
- elaborare un processo decisionale che sia informato dalle migliori pratiche derivate dalla medicina basata sulle evidenze, prendendo in considerazione le circostanze specifiche e le preferenze del paziente, in relazione alla disponibilità di risorse;
- utilizzare le conoscenze scientifiche e le tecnologie innovative integrate nel complesso processo di prevenzione, diagnosi e cura;
- mettere in atto una pratica clinica aggiornata, etica ed efficiente, condotta in collaborazione con i pazienti e le loro famiglie, altri professionisti della salute e la comunità;
- utilizzare comportamenti ed attitudini del "sapere essere" medico, avendo acquisito i valori della professionalità, aderendo ai principi etici della professione e osservando le regole del codice deontologico;
- contribuire, con la propria esperienza e il proprio lavoro, a migliorare la salute della comunità, della popolazione, comprendendo i bisogni di salute globale e adoperandosi alla mobilitazione delle risorse necessarie ai cambiamenti.

I crediti professionalizzanti e le attività formative pratiche devono assicurare l'acquisizione di una serie di abilità irrinunciabili anch'esse identificate dal 'core curriculum' nazionale

Specifiche professionalità nel campo della medicina interna, chirurgia generale, pediatria, ginecologia e ostetricia, nonché delle altre specialità medico-chirurgiche e nell'ambito della Medicina generale e territoriale verranno acquisite attraverso attività formative professionalizzanti per non meno di 60 CFU da svolgersi, in modo coordinato con le altre attività formative del corso, presso strutture assistenziali universitarie, ospedaliere e territoriali. Specifico rilievo, come parte integrante e qualificante della formazione professionale, riveste l'attività formativa professionalizzante di tirocinio prodromico al conseguimento del titolo accademico abilitante. Nell'ambito dei 60 CFU da conseguire nell'intero percorso formativo e destinati alla richiamata attività formativa professionalizzante, 15 CFU devono essere destinati allo svolgimento del tirocinio

trimestrale pratico-valutativo interno al Corso di studi di cui all'articolo 3 del decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca 9 maggio 2018, n. 58 e s.m.i., finalizzato al conseguimento dell'abilitazione professionale. Il suddetto tirocinio si svolge per un numero di ore corrispondenti ad almeno 5 CFU per ciascuna mensilità e si articola nei seguenti periodi, anche non consecutivi: un mese in Area Chirurgica; un mese in Area Medica; un mese da svolgersi, non prima del sesto anno di corso, nell'ambito della Medicina Generale.

Nel progetto didattico del Corso di Laurea Magistrale viene pertanto proposto il giusto equilibrio d'integrazione verticale e orizzontale tra:

a) Le scienze di base, che debbono essere ampie e prevedere la conoscenza della biologia evolutiva, della biologia molecolare e della genetica e della complessità biologica 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. Queste dovranno assicurare anche solide basi di Fisica applicata alla Medicina, di Chimica e Biochimica, di principi ed applicazioni di Bioinformatica, Fondamenti di Informatica, di Biofluidodinamica, Cinematica e Biomeccanica tissutale, Neuroscienze e di Intelligenza Artificiale e di Big-Data, funzionali alla comprensione dei principi tecnologici che sono alla base delle applicazioni bio-ingegneristiche in medicina. Le conoscenze metodologiche di base per la Bioinformatica, legate all'organizzazione di banche dati specifiche e alla loro interrogazione risultano fondamentali insieme a competenze sull'utilizzo di tecniche ad hoc di analisi di dati. In quest'ottica, l'aver dimestichezza con strumenti di gestione e di analisi dei dati e con la loro successiva trasformazione in informazioni, rappresenta una necessità sempre più importante nella formazione del medico/chirurgo vista la natura fortemente 'data driven' del processo decisionale che governa le sue scelte.

b) La conoscenza dei processi morbosi e dei meccanismi che li provocano, anche al fine di impostare la prevenzione, la diagnosi e la terapia. Dovranno essere altresì conosciute le principali applicazioni di alta tecnologia utili per l'implementazione efficace della prevenzione, della diagnosi e della terapia.

c) La conoscenza e l'utilizzo dei sistemi robotici attualmente disponibili nella pratica clinica. Particolare attenzione sarà dedicata ai principi di funzionamento dei principali dispositivi tra cui i sistemi robotici per la chirurgia e la riabilitazione con applicazioni significative nei vari settori della Chirurgia urologica, Chirurgia ginecologica e Chirurgia generale. La disponibilità di tecnologia robotica di ultima generazione permette il trattamento con tecnica mininvasiva di un maggior numero di pazienti e di patologie attraverso una console, che controlla strumenti di alta precisione posti all'interno dell'addome attraverso piccole incisioni di 1-2 cm.

d) La pratica medica clinica e le sue basi metodologiche, che deve essere particolarmente solida, attraverso un ampio utilizzo della didattica di tipo tutoriale, capace di trasformare la conoscenza teorica in vissuto personale in modo tale da costruire la propria scala di valori e interessi, ed acquisire le competenze professionali utili a saper gestire la complessità della medicina, in rapporto alla complessità delle tecnologie ingegneristiche applicate alla biomedicina.

e) Le scienze umane, che debbono costituire un bagaglio utile a raggiungere la consapevolezza dell'essere medico e dei valori profondi della professionalità del medico, in rapporto con quelli del paziente, della società e del rapporto utile e consapevole della tecnologia in medicina.

f) L'acquisizione della metodologia tecnologica, scientifica, medica, clinica e professionale rivolta ai problemi di salute del singolo e della comunità, delle cure palliative e della terapia del dolore, delle tecnologie per la Medicina Territoriale ed, infine, la doverosa attenzione alle differenze di popolazione e di sesso/genere (Medicina di Genere).

g) La conoscenza delle malattie rare e dei tumori rari e le correlate difficoltà per il malato tra cui la necessità di ottenere una diagnosi appropriata e rapida, la disponibilità di cure risolutive, l'andamento della malattia spesso cronico-invalidante, il peso individuale, familiare e sociale rilevante, al fine di poter applicare le più moderne ed appropriate tecnologie per implementare percorsi di prevenzione e sorveglianza e migliorare gli interventi diagnostici e terapeutici. In questo contesto l'applicazione della Medicina di Precisione è il presupposto fondamentale a garantire migliori risultati in termini di sopravvivenza e di impiego delle risorse disponibili in pazienti con patologie orfane, quali malattie rare e tumori rari.

h) La conoscenza della diagnostica molecolare delle malattie, dell'oncogenetica, delle metodiche e tecnologie diagnostiche avanzate delle malattie genetiche, ivi inclusi i tumori eredo-familiari, dei programmi di sorveglianza clinica e strumentale di anticipazione diagnostica, e della applicazione di strategie terapeutiche farmacologiche/chirurgiche guidate dai profili biomolecolari delle malattie. 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, da 'The TUNING Project (Medicine) Learning Outcomes/Competences for Undergraduate Medical Education in Europe' e dalla International Federation for Medical and Biological Engineering (IFMBE), Strategic Plan <http://2016.ifmbe.org/about-ifmbe/strategicplan/>, con particolare riferimento alla sua Divisione di Ingegneria Clinica <https://ced.ifmbe.org/> Di seguito sono riportati gli obiettivi di apprendimento per i Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e chirurgia e attribuiti alle diverse abilità metodologiche previste dal DM 16/03/2007, art. 3 comma 7 richieste per tale laureato. Gli obiettivi sono, inoltre, coerenti con quanto indicato dal 'Core curriculum per la Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia' proposto dalla Conferenza Permanente dei Presidenti dei CdLM italiani (consultabili sul sito internet: <http://presidentimedicina.it/core-curriculum/>) e con il D.M. 1649 del 2023.

Art. 3

Profilo professionale e sbocchi occupazionali

Medico Chirurgo

Funzione in un contesto di lavoro:

Il medico esercita la propria professione nell'ambito delle norme stabilite dalla Comunità Europea, dai regolamenti nazionali e regionali sia nell'ambito del Servizio Sanitario Nazionale che nelle strutture convenzionate o private. Esso opera con l'obiettivo di mantenere, o far raggiungere, il completo stato di salute (completo benessere psico-fisico e sociale) dell'individuo e della società attraverso la collaborazione allo sviluppo di nuove ed avanzate tecnologie nelle varie aree della medicina. Per lo svolgimento della sua attività professionale collabora, con un lavoro di squadra, con gli altri professionisti della salute e con i laureati magistrali in bioingegneria, mantenendo alta la capacità a relazionarsi e a coordinare il lavoro del gruppo interprofessionale (con altri professionisti della salute e con gli ingegneri biomedici) e intra-professionale (con altri medici) in cui opera. Il

medico, per svolgere questa funzione, dovrà possedere una forte identità del proprio ruolo professionale (professionalism). Questo include la competenza clinica e cioè l'uso abituale e corretto di conoscenze, capacità comunicative, abilità tecniche, ragionamento clinico, emozioni e valori da ripensare continuamente nella pratica quotidiana per il beneficio dell' individuo e della comunità di cui ci si sta occupando, l' impegno a perseguire un accurato aggiornamento professionale, la promozione della salute, l'aderenza ai principi etici della professione ed a valori quali l'integrità personale, l'onestà, l'altruismo, l'umiltà, il rispetto della diversità, la trasparenza e il rispetto dei conflitti di interesse. Il medico dovrà mantenere, pertanto: un impegno costante verso i pazienti, essendo in grado di applicare le migliori pratiche cliniche e le alte tecnologie biomediche nel rispetto di un alto profilo etico; un impegno costante verso la società, essendo in grado di comprendere e rispondere alle sue aspettative in tema di assistenza sanitaria; un impegno continuo ai doveri della professione rispettandone le regole e i codici di deontologia professionale; garantire l'impegno a mantenere il proprio stato di benessere psicofisico, allo scopo di migliorare le capacità di prendersi cura della salute dei pazienti. Livelli maggiori di responsabilità e di coordinamento del gruppo di lavoro interprofessionale e intra-professionale in cui dovrà operare potranno essere comunque raggiunti attraverso l'acquisizione di ulteriori competenze tramite successivi percorsi di formazione, quali le Scuole di Specializzazione, le Scuole Regionali di Formazione per i Medici di Medicina Generale, i Dottorati di Ricerca, i Master di secondo livello e le lauree di bioingegneria o le lauree magistrali del settore ingegneristico civile e industriale e/o informatico.

Competenze associate alla funzione:

Le competenze associate alla funzione del medico sono state definite in riferimento al D.M. 1649/2023, nonché ai criteri internazionali definiti da "CANMEDS Physician Competency Framework", attualmente punto di riferimento a livello internazionale, integrate dalle competenze tecnologiche di tipo ingegneristico da acquisire durante il corso. Le competenze debbono essere quelle di un medico che sappia mettere il paziente al centro di un processo di cura di alta qualità e sicuro per il paziente stesso, sulla base delle sue conoscenze aggiornate, delle sue abilità cliniche e dei suoi valori professionali e delle sue conoscenze nel campo della tecnologia ingegneristica.

Il laureato deve pertanto essere in grado di:

- 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 l'organizzazione generale del lavoro.
- Sviluppare una buona capacità di relazione con il paziente, la sua famiglia e i componenti dell'equipe sanitaria attraverso metodiche e tecniche di comunicazione efficaci ed anche in lingua inglese.
- Raccogliere le informazioni dal paziente e saperle interpretare, saper prendere decisioni cliniche che portino ad una corretta diagnosi e agli interventi terapeutici mirati, anche e soprattutto attraverso l'impiego esperto delle tecnologie cui avrà saputo dare il suo contributo allo sviluppo applicativo specifico.

Dovrà essere consapevole dei limiti della propria professione. Le sue decisioni dovranno essere dedotte dalle migliori pratiche cliniche e all'applicazione corretta della tecnologia e dalle evidenze scientifiche, tenendo nella giusta considerazione i desideri del paziente stesso e la disponibilità

economica del sistema sanitario del Paese in cui opera. La sua pratica clinica deve essere pertanto estremamente aggiornata, etica e in grado di garantire un efficiente uso delle risorse a disposizione, condotta in stretta "collaborazione" con il paziente e la sua famiglia, gli altri membri del gruppo di

lavoro intra professionale e interprofessionale e l'intera comunità. Compito essenziale del Corso di Laurea è fornire le competenze tecniche aggiornate ed istruire sul loro costante futuro aggiornamento, nonché verificarne l'avvenuta acquisizione mediante le usuali procedure valutative. Saper essere un Medico Esperto è centrale per lo svolgimento della professione e porta con sé le altre competenze intrinsecamente legate, sotto specificate:

Abile comunicatore. Il medico dovrà essere capace di instaurare una relazione con il paziente e la sua famiglia, che sia in grado di facilitare la raccolta e la compartecipazione delle informazioni essenziali per una cura efficace. Sarà pertanto in grado di esplorare i sintomi che possono essere in relazione alla patologia, ascoltando il racconto del paziente relativo alla propria malattia. Dovrà essere in grado di esplorare la prospettiva del paziente sulla sua idea di malattia, le sue paure e le sue aspettative di salute, tenendo conto delle differenze legate al genere. Il medico dovrà essere in grado di integrare le proprie conoscenze scientifiche nel contesto specifico proprio del paziente, il suo stato socio-economico, la sua storia personale di vita, la sua situazione attuale di vita, di lavoro, del livello scolastico e culturale, essendo in grado di rilevare stati particolari legati alla sfera sociale e psicologica. Molto importante, per mettere il paziente al centro del processo di cura, sarà la capacità di condivisione delle proprie decisioni in modo tale da centrare il bisogno di salute con i desideri, i valori e le preferenze del paziente. L'insegnamento delle abilità comunicative costituisce parte integrante del core curriculum dei singoli corsi e viene valutato negli esami relativi. Oltre l'italiano, il medico dovrà essere in grado di utilizzare fluentemente almeno una lingua dell'Unione Europea, in forma scritta e orale, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

Buon collaboratore. Il medico dovrà essere in grado di lavorare in modo efficiente ed efficace con gli altri membri del gruppo intra- e inter-professionale, allo scopo di erogare una assistenza sicura, di alta qualità e centrata sul paziente. La giusta collaborazione richiede relazioni basate sulla fiducia, il rispetto e la condivisione, che siano in grado di assicurare continuità al processo di cura stesso. Questo richiede la condivisione di conoscenze, prospettive e responsabilità e la buona volontà ad imparare reciprocamente.

Leader. Il medico sarà in grado di impegnarsi con gli altri membri del gruppo per contribuire ad una visione improntata alla alta qualità del processo di cura, assumendosi la responsabilità della sua corretta erogazione nei confronti dei pazienti. Il medico sarà quindi in grado di contribuire con efficacia allo sviluppo di una attività assistenziale che sia in continuo miglioramento qualitativo, attraverso la ricerca di una efficace collaborazione con gli altri attori del sistema sanitario, a livello locale, regionale, nazionale e nell'ottica della globalizzazione.

Difensore della salute. In questo ruolo il medico dovrà mettere la propria esperienza e la propria influenza al servizio della comunità per migliorarne lo stato generale di salute e di benessere. In questo ambito, il miglioramento della salute non deve essere limitato al miglioramento dello stato di malattia, ma deve necessariamente comprendere la prevenzione della malattia stessa, nella promozione e nella protezione della salute. Questo implica anche l'equità nella promozione della salute, nel senso che i singoli e la comunità non dovrebbero essere svantaggiati in base alle etnie, al

genere, all'orientamento sessuale, all'età, alla classe sociale, allo stato economico e al livello di educazione scolastica. I medici sapranno fornire supporto ai pazienti nel sapersi muovere all'interno del sistema sanitario nazionale ed aiutarli nel ricevere assistenza nel modo e nei tempi dovuti. I corsi di Metodologia Medico-Scientifica costituiscono la sede privilegiata di acquisizione della Deontologia Medica, essenziale perché lo studente acquisisca il suo ruolo sociale.

Studio. Il medico dovrà dimostrare l'impegno al raggiungimento e al mantenimento dell'eccellenza nella pratica clinica attraverso il processo della formazione continua, dovrà essere in grado di insegnare agli altri colleghi, prendendo decisioni basate sulle prove di efficacia scientifiche (evidence based medicine) e contribuendo attivamente al rinnovamento clinico anche attraverso la ricerca scientifica di tipo traslazionale. I medici perseguiranno l'eccellenza nel loro lavoro quotidiano anche attraverso il confronto attivo con gli altri colleghi e ricercandone i riscontri nella soddisfazione e nella sicurezza dei pazienti. Saranno in grado di integrare in modo corretto le prove di efficacia scientifiche internazionali, all'interno della pratica clinica applicata al singolo paziente, integrando nella decisione le preferenze e i valori del paziente stesso.

Professionale. Il concetto di professionalità implica che il medico dovrà assumersi l'impegno alla cura della salute e del benessere dei singoli pazienti e della comunità, attraverso una corretta condotta etica, standard di comportamento professionale elevati, responsabilità nei confronti della professione e della società, mantenendo uno stile di vita che non rechi discredito alla professione. La consapevolezza della propria identità professionale è centrale in questo ruolo, dove si richiede una perfetta padronanza dell'arte, della scienza e della pratica della medicina. Dovrà avere la consapevolezza che il ruolo professionale riflette completamente quello che la società moderna si aspetta da lui, e cioè competenza clinica, responsabilità all'aggiornamento professionale, la promozione della salute, la completa aderenza agli standard etici ed a valori quali integrità personale, l'altruismo, l'umiltà, il rispetto degli altri e della diversità, la trasparenza e il rispetto dei potenziali conflitti di interesse.

Utilizzatore esperto delle tecnologie avanzate e collaboratore esperto alla loro evoluzione. Il medico esperto nelle tecnologie bio-ingegneristiche dovrà mettere il paziente al centro di un processo di cura di alta qualità e sicuro per il paziente stesso, sulla base delle sue conoscenze aggiornate, delle sue abilità cliniche e dei suoi valori professionali e delle sue conoscenze nel campo della tecnologia ingegneristica. In questa attività il medico sfrutterà le conoscenze e le competenze ingegneristiche acquisite durante il corso per divenire un utilizzatore esperto e qualificato delle più avanzate tecnologie al servizio della prevenzione e della cura della salute del paziente, sapendo evitarne gli eccessi di uso; saprà essere anche un collaboratore esperto dei laureati magistrali in ingegneria biomedica nella progettazione e nello sviluppo, mettendo a fattor comune le sue competenze mediche allo scopo di raggiungere un equilibrio che consenta l'effettivo sviluppo delle tecnologie stesse, salvaguardando l'integrità e l'etica dell'intervento sui pazienti cui applicare le tecnologie avanzate.

Sbocchi occupazionali:

I medici chirurghi generici possono svolgere libera professione o incarichi di continuità assistenziale. Per completare la formazione possono accedere (mediante prove selettive) alle Scuole di Specializzazione di Area Medica, Chirurgica e dei Servizi o ai Corsi di formazione in Medicina

Generale. Il medico chirurgo può svolgere attività in vari ruoli ed ambiti professionali clinici, sanitari e biomedici. Gli sbocchi occupazionali prevedono:

- a) attività presso strutture del Servizio Sanitario Nazionale, in Enti pubblici e aziende statali o private (necessario diploma di Scuola di specializzazione medica);
- b) attività come libero professionista (necessario diploma di Scuola di specializzazione medica per esercitare come Specialista e completamento del Corso di formazione in Medicina generale per esercitare come Medico di Medicina Generale).
- c) attività di ricerca nei settori della medicina clinici o preclinici. L'esercizio della professione è regolato dalle leggi dello Stato.

Art. 4

Requisiti di ammissione e conoscenze richieste per l'accesso al Corso di Studio¹

L'accesso al corso di laurea magistrale a ciclo unico in Medicina e chirurgia è subordinato al possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado ovvero di un titolo di studio estero riconosciuto idoneo in conformità alla normativa vigente.

Le conoscenze iniziali necessarie sono quelle previste nei programmi delle scuole secondarie di secondo grado relative alle discipline di biologia, chimica, fisica e matematica, stabilite dalle Indicazioni nazionali per i Licei e dalle linee guida per gli Istituti Tecnici e per gli Istituti Professionali. Le modalità di accesso al corso di laurea magistrale in Medicina e chirurgia ad esito di un semestre filtro, sono definite con apposito provvedimento dal Ministero dell'Università e della Ricerca, nel rispetto della normativa vigente.

Art. 5

Modalità per l'accesso al Corso di Studio

Ai sensi quanto previsto dalla legge 14 marzo 2025, n. 26 e dal Decreto Legislativo del 15 maggio 2025, n. 71, per l'anno accademico 2025-2026, le modalità di ammissione al corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia prevedono:

- l'iscrizione libera al primo semestre (semestre filtro) del corso di laurea magistrale a ciclo unico in medicina e chirurgia;
- l'iscrizione al semestre filtro consentita per un massimo di tre volte;
- l'iscrizione contemporanea e gratuita ad altro corso di laurea o di laurea magistrale, anche in soprannumero e in Università diverse, nelle aree biomedica, sanitaria e farmaceutica, corsi di studio che sono stati stabiliti dal Decreto del Ministro dell'Università e Ricerca n. 418 del 30 maggio 2025;

¹ Artt. 7, 13, 14 del Regolamento Didattico di Ateneo

- la frequenza obbligatoria, nel semestre filtro, ai corsi delle discipline qualificanti individuate dal Decreto del Ministro dell'Università e Ricerca n. 418 del 30 maggio 2025, nei seguenti insegnamenti, a cui sono assegnati 6 crediti formativi (CFU) ciascuno:

a) chimica e propedeutica biochimica;

b) Fisica;

c) Biologia, con programmi formativi uniformi e coordinati a livello nazionale, in modo da garantire l'armonizzazione dei piani di studio;

- l'ammissione al secondo semestre del corso di laurea magistrale a ciclo unico in medicina e chirurgia, subordinata al conseguimento di tutti i CFU stabiliti per gli esami di profitto del semestre filtro e alla collocazione in posizione utile nella graduatoria di merito nazionale, redatta dal Ministero sulla base del punteggio conseguito negli esami di profitto del semestre filtro, con modalità definite dal Decreto del Ministro dell'Università e Ricerca n. 418 del 30 maggio 2025;

- le prove d'esame relative agli insegnamenti di cui si compone il semestre filtro sono svolte a livello nazionale e con modalità di verifica uniformi, così come definite dal Decreto del Ministro dell'Università e Ricerca n. 418 del 30 maggio 2025; ciascuna prova d'esame consiste nella somministrazione di trentuno domande, di cui quindici a risposta multipla e sedici a risposta con modalità a completamento, secondo quanto previsto dall'allegato 2 del Decreto del Ministro dell'Università e Ricerca n. 418 del 30 maggio 2025;

- in caso di ammissione al secondo semestre, ciascuno studente sarà immatricolato in una delle sedi universitarie indicate, secondo l'ordine di preferenza espresso in sede di iscrizione, ovvero in un'altra sede, sulla base della ricognizione dei posti disponibili non assegnati. I criteri per la formazione della graduatoria di merito nazionale, fermo restando quanto previsto dall'articolo 39, comma 2, del decreto legislativo 25 luglio 1998, n. 286, e le modalità di assegnazione delle sedi universitarie sono quelle definite dal Decreto del Ministro dell'Università e Ricerca n. 418 del 30 maggio 2025.

Art. 6

Attività didattiche e Crediti Formativi Universitari

Ogni attività formativa prescritta dall'ordinamento del CdS viene misurata in crediti formativi universitari (CFU). Ogni CFU corrisponde convenzionalmente a 25 ore di impegno formativo complessivo² per ciascuno studente e comprende le ore di attività didattica per lo svolgimento dell'insegnamento e le ore riservate allo studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale.

Per il Corso di Studio oggetto del presente Regolamento, per ogni CFU delle attività formative negli ambiti disciplinari di base (TAF A), caratterizzanti (TAF B) ed affini-integrativi (TAF C) le ore di didattica sono così distribuite:

- 10 ore per le lezioni frontali - 2,5 ore per le attività pratico-esercitative.

- Per le Attività a scelta (ADE): 16 ore per CFU;

- Per le Attività professionalizzanti (TAF F): 25 ore per CFU

I CFU corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente con il soddisfacimento delle modalità di verifica del profitto (esame, idoneità) indicate nella Scheda relativa all'insegnamento/attività allegata al presente Regolamento.

² Secondo l'Art. 5, c. 1 del DM 270/2004 "Al credito formativo universitario corrispondono 25 ore di impegno complessivo per studente; con decreto ministeriale si possono motivatamente determinare variazioni in aumento o in diminuzione delle predette ore per singole classi, entro il limite del 20 per cento.

Art. 7

Articolazione delle modalità di insegnamento

L'attività didattica viene svolta in modalità convenzionale.

Alcuni insegnamenti possono svolgersi anche in forma seminariale e/o prevedere esercitazioni in aula, laboratori linguistici ed informatici, nonché attività di laboratorio sperimentale, di esercitazioni al microscopio o con strumenti digitali e di simulazione clinica in skill lab con manichini o altri strumenti di simulazione avanzata.

Informazioni dettagliate sulle modalità di svolgimento di ciascun insegnamento sono presenti nelle schede degli insegnamenti.

Art. 8

Prove di verifica delle attività formative³

1. La Commissione di Coordinamento Didattico, nell'ambito dei limiti normativi previsti⁴⁴, stabilisce il numero degli esami e le altre modalità di valutazione del profitto che determinano l'acquisizione dei crediti formativi universitari. Gli esami sono individuali e possono consistere in prove scritte, orali, pratiche, grafiche, tesine, colloqui o combinazioni di tali modalità.
2. Le modalità di svolgimento delle verifiche pubblicate nelle schedine insegnamento e il calendario degli esami saranno resi noti agli studenti prima dell'inizio delle lezioni sul sito web del Dipartimento⁵.
3. Lo svolgimento degli esami è subordinato alla relativa prenotazione che avviene in via telematica. Qualora lo studente non abbia potuto procedere alla prenotazione per ragioni che il Presidente della Commissione considera giustificate, lo studente può essere egualmente ammesso allo svolgimento della prova d'esame, in coda agli altri studenti prenotati.
4. Prima della prova d'esame, il Presidente della Commissione accerta l'identità dello studente, che è tenuto ad esibire un documento di riconoscimento in corso di validità e munito di fotografia.
5. La valutazione a seguito di esame è espressa con votazione in trentesimi, l'esame è superato con la votazione minima di diciotto trentesimi, la votazione di trenta trentesimi può essere accompagnata dalla lode per voto unanime della Commissione. La valutazione a seguito di verifiche del profitto diverse dall'esame è espressa con un giudizio di idoneità.

³ Art. 22 del Regolamento Didattico di Ateneo.

⁴ Ai sensi dei DD.MM. 16.3.2007 in ciascun Corso di Studio gli esami o prove di profitto previsti non possono essere più di 20 (lauree; Art. 4. c. 2), 12 (lauree magistrali; Art. 4, c. 2), 30 (lauree a ciclo unico quinquennali) o 36 (lauree a ciclo unico sessennali; Art. 4 c. 3). Ai sensi del Regolamento Didattico di Ateneo, Art. 13 c. 4, per i Corsi di Laurea, "restano escluse dal conteggio le prove che costituiscono un accertamento di idoneità relativamente alle attività di cui all'Art. 10 c. 5 lettere c), d) ed e) del D.M. n. 270/2004 ivi compresa la prova finale per il conseguimento del titolo di studio". Per i Corsi di Laurea Magistrale e Magistrale a ciclo unico, invece, ai sensi del Regolamento Didattico di Ateneo, Art. 14 c. 7, "restano escluse dal conteggio degli esami le prove che costituiscono un accertamento di profitto relativamente alle attività di cui all'Art. 10 c. 5 lettere d) ed e) del D.M. n. 270/2004; l'esame finale per il conseguimento della Laurea Magistrale e Magistrale a ciclo unico rientra nel computo del numero massimo di esami".

⁵ Si richiama l'Art. 22 c. 8 del RDA in base al quale "il Dipartimento o la Scuola cura che le date per le verifiche di profitto siano pubblicate sul portale con congruo anticipo che di norma non può essere inferiore a 60 giorni prima dell'inizio di ciascun periodo didattico e che sia previsto un adeguato periodo di tempo per l'iscrizione all'esame che deve essere di norma obbligatoria".

6. Le prove orali di esame sono pubbliche, nel rispetto della normativa vigente in materia di sicurezza. Qualora siano previste prove scritte, il candidato ha il diritto di prendere visione del/i proprio/i elaborato/i dopo la correzione.
7. Le Commissioni d'esame sono disciplinate dal Regolamento Didattico di Ateneo⁶.

Art. 9

Struttura del corso e piano degli studi

1. La durata legale del Corso di Studio è di 6 anni
2. Lo studente dovrà acquisire 360 CFU⁷, riconducibili alle seguenti Tipologie di Attività Formative (TAF):
3. A) di base,
B) caratterizzanti,
C) affini o integrative,
D) a scelta dello studente⁸,
E) per la prova finale,
F) ulteriori attività formative.
4. La laurea si consegue dopo avere acquisito 360 CFU con il superamento degli esami, in numero non superiore a 36, ivi compreso l'esame finale, e lo svolgimento delle altre attività formative. Fatta salva diversa disposizione dell'ordinamento giuridico degli studi universitari, ai fini del conteggio si considerano gli esami sostenuti nell'ambito delle attività di base, caratterizzanti e affini o integrative nonché nell'ambito delle attività autonomamente scelte dallo studente (TAF D). Gli esami o valutazioni di profitto relativi alle attività autonomamente scelte dallo studente possono essere considerate nel computo complessivo corrispondenti a una unità⁹. Restano escluse dal conteggio le prove che costituiscono un accertamento di idoneità relativamente alle attività di cui all'Art. 10 comma 5 lettere d) ed e) del D.M. 270/2004¹⁰. Gli insegnamenti integrati, composti da due o più moduli, prevedono un'unica prova di verifica.

⁶ Si richiama l'Art. 22, c. 4 del RDA in base al quale "le Commissioni di esame e delle altre verifiche di profitto sono nominate dal Direttore del Dipartimento o dal Presidente della Scuola quando previsto dal Regolamento della stessa. È possibile delegare tale funzione al Coordinatore della CCD. Le Commissioni sono composte dal Presidente ed eventualmente da altri docenti o cultori della materia. Per gli insegnamenti attivi, il Presidente è il titolare dell'insegnamento ed in tal caso la Commissione delibera validamente anche in presenza del solo Presidente. Negli altri casi, il Presidente è un docente individuato all'atto della nomina della Commissione. Alla valutazione collegiale complessiva del profitto a conclusione di un insegnamento integrato partecipano i docenti titolari dei moduli coordinati e il Presidente è individuato all'atto della nomina della Commissione".

⁷ Il numero complessivo di CFU per l'acquisizione del relativo titolo deve essere così inteso: laurea a ciclo unico sessennale, 360 CFU; laurea a ciclo unico quinquennale, 300 CFU; laurea triennale, 180 CFU; laurea magistrale, 120 CFU.

⁸ Corrispondenti ad almeno 12 CFU per le lauree triennali e ad almeno 8 CFU per le lauree magistrali (Art. 4, c. 3 del D.M. 16.3.2007).

⁹ Art. 4, c. 2 dell'Allegato 1 al D.M. 386/2007.

¹⁰ Art. 10, c. 5 del D.M. 270/2004: "Oltre alle attività formative qualificanti, come previsto ai commi 1, 2 e 3, i Corsi di Studio dovranno prevedere: a) attività formative autonomamente scelte dallo studente purché coerenti con il progetto formativo [TAF D]; b) attività formative in uno o più ambiti disciplinari affini o integrativi a quelli di base e caratterizzanti,

5. Per acquisire i CFU relativi alle attività a scelta autonoma, il CdS propone un'articolata serie di attività denominate ADE (Attività Didattiche Elettive) pubblicate annualmente sul sito del CdS, ferma restando la libertà di scelta dello studente tra tutti gli insegnamenti attivati presso l'Ateneo, purché coerenti con il progetto formativo. Tale coerenza viene valutata dalla Sottocommissione ADE, che opera all'interno della Commissione di Coordinamento Didattico del CdS. Anche per l'acquisizione dei CFU relativi alle attività a scelta autonoma è richiesto il "superamento dell'esame o di altra forma di verifica del profitto" (Art. 5, c. 4 del D.M. 270/2004).
6. Il piano di studi sintetizza la struttura del corso elencando gli insegnamenti previsti suddivisi per anno di corso ed eventualmente per curriculum. Alla fine della tabella del piano di studi sono elencate le propedeuticità previste dal Corso di Studio. Il piano degli studi offerto agli studenti, con l'indicazione dei settori scientifico-disciplinari e dell'ambito di afferenza, dei crediti, della tipologia di attività didattica è riportato nell'**Allegato 1** al presente Regolamento.
7. Ai sensi dell'Art. 11, c. 4-bis del DM 270/2004, è possibile conseguire il titolo secondo un piano di studi individuale comprendente anche attività formative diverse da quelle previste dal Regolamento didattico, purché in coerenza con l'Ordinamento didattico del Corso di Studio dell'anno accademico di immatricolazione. Il Piano di Studi individuale, che dovrà essere presentato all'inizio dell'anno accademico di riferimento, è approvato dalla CCD, previa valutazione di una sotto-commissione ad hoc.

Art. 10 **Obblighi di frequenza¹¹**

1. La frequenza alle lezioni frontali è obbligatoria.
2. La frequenza viene rilevata adottando le modalità di accertamento stabilite dalla CCD.

Art. 11 **Propedeuticità e conoscenze pregresse**

1. L'elenco delle propedeuticità in ingresso (necessarie per sostenere un determinato esame) e in uscita è riportato alla fine dell'Allegato 1 e nella Schedina insegnamento/attività (**Allegato 2**).
2. Le eventuali conoscenze pregresse ritenute necessarie sono indicate nella singola Scheda Insegnamento pubblicata sulla pagina web del corso e sul sito docenti UniNA.

Art. 12 **Calendario didattico del CdS**

Il calendario didattico del CdS viene reso disponibile sul sito web del Dipartimento con congruo anticipo rispetto all'inizio delle attività (Art. 21, c. 5 del RDA).

anche con riguardo alle culture di contesto e alla formazione interdisciplinare [TAF C]; c) attività formative relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento del titolo di studio e, con riferimento alla laurea, alla verifica della conoscenza di almeno una lingua straniera oltre l'italiano [TAF E]; d) attività formative, non previste dalle lettere precedenti, volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, nonché abilità informatiche e telematiche, relazionali, o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, nonché attività formative volte ad agevolare le scelte professionali, mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso, tra cui, in particolare, i tirocini formativi e di orientamento di cui al decreto 25 marzo 1998, n. 142, del Ministero del lavoro [TAF F]; e) nell'ipotesi di cui all'articolo 3, comma 5, attività formative relative agli stages e ai tirocini formativi presso imprese, amministrazioni pubbliche, enti pubblici o privati ivi compresi quelli del terzo settore, ordini e collegi professionali, sulla base di apposite convenzioni".

¹¹ Art. 22, c. 10 del Regolamento Didattico di Ateneo.

Art. 13

Criteri per il riconoscimento dei crediti acquisiti in altri Corsi di Studio della stessa Classe¹²

Per gli studenti provenienti da Corsi di Studio della stessa Classe la Commissione di Coordinamento Didattico assicura il riconoscimento dei CFU, ove associati ad attività culturalmente compatibili con il percorso formativo, acquisiti dallo studente presso il Corso di Studio di provenienza, secondo i criteri di cui al successivo articolo 14. Il mancato riconoscimento di crediti formativi universitari deve essere adeguatamente motivato. Resta fermo che la quota di crediti formativi universitari relativi al medesimo settore scientifico-disciplinare direttamente riconosciuti allo studente, non può essere inferiore al 50% di quelli già conseguiti.

¹² Art. 19 del Regolamento Didattico di Ateneo.

Art. 14

Criteri per il riconoscimento dei crediti acquisiti in Corsi di Studio di diversa Classe, in corsi di studio universitari o di livello universitario, attraverso corsi singoli, presso Università telematiche e in Corsi di Studio internazionali¹³; criteri per il riconoscimento di CFU per attività extra-curricolari

1. Gli Studenti provenienti da altri Corsi di Studio della stessa o di altra Università, previo superamento del concorso di ammissione, vengono iscritti al 1° anno di corso. I crediti conseguiti nel precedente Corso di Studio possono essere riconosciuti dopo un giudizio di congruità con gli obiettivi formativi degli insegnamenti compresi nell'ordinamento didattico del CdS espresso da una Commissione ad hoc.
2. Affinché la Commissione possa individuare gli obiettivi didattici comuni già conseguiti, gli Studenti, congiuntamente alla domanda di convalida degli esami, devono presentare il programma di ciascun esame sostenuto, firmato dal Docente titolare dell'insegnamento nel Corso di Studio di provenienza.
3. Previo superamento del concorso di ammissione, gli Studenti già laureati vengono iscritti, di norma, al 1° anno di corso. Gli Studenti che abbiano già conseguito la Laurea/Laurea Magistrale in Odontoiatria e Protesi Dentaria, Biotecnologie Mediche, Veterinarie e Farmaceutiche, Biologia, Scienze e Tecnologie Geologiche, Farmacia, Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Chimica, Medicina Veterinaria, Scienze Agrarie, Ingegneria Biomedica, previo superamento del concorso di ammissione, potranno essere iscritti ad un anno successivo al primo esclusivamente nel limite dei posti resisi disponibili a seguito di rinunce, trasferimenti, abbandoni nell'anno di corso di riferimento, in relazione ai posti a suo tempo definiti nei decreti annuali di programmazione. (Si vedano in particolare le disposizioni contenute ai punti 11, 12 e 13 dell'allegato 2 del D.M. n. 546 del 30 giugno 2016). I crediti conseguiti nel precedente Corso di Studio possono essere riconosciuti dopo un giudizio di congruità con gli obiettivi formativi degli insegnamenti compresi nell'ordinamento didattico del CdLMCU espresso da una Commissione ad hoc, secondo le stesse modalità di cui al comma 2.
4. Il riconoscimento è effettuato fino a concorrenza dei crediti formativi universitari previsti dall'ordinamento didattico del Corso di Studio. Il mancato riconoscimento di crediti formativi universitari deve essere adeguatamente motivato. Ai sensi dell'Art. 5, comma 5-bis, del D.M. 270/2004, è possibile altresì l'acquisizione di crediti formativi presso altri atenei italiani sulla base di convenzioni stipulate tra le istituzioni interessate, ai sensi della normativa vigente .
5. L'eventuale riconoscimento di CFU relativi ad esami superati come corsi singoli potrà avvenire entro il limite di 36 CFU, ad istanza dell'interessato e in seguito all'approvazione della CCD. Il riconoscimento non potrà concorrere alla riduzione della durata legale del Corso di Studio, così come determinata dall'Art. 8, c. 2 del D.M. 270/2004, fatta eccezione per gli studenti che si iscrivono essendo già in possesso di un titolo di studio di pari livello .
6. Relativamente ai criteri per il riconoscimento di CFU per attività extra-curricolari, ai sensi dell'Art. 3, comma 2, del D.M. 931/2024, entro un limite massimo di 48 CFU (Corsi di Laurea e Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico) e 24 CFU (Corsi di Laurea Magistrale), possono essere riconosciute le seguenti attività (Art. 2 del D.M. 931/2024):
 - conoscenze e abilità professionali, certificate ai sensi della normativa vigente, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario;
 - attività formative svolte nei cicli di studio presso gli istituti di formazione della pubblica amministrazione, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione abbia concorso l'Università;
 - conseguimento da parte dello studente di medaglia olimpica o paralimpica ovvero del titolo di campione mondiale assoluto, campione europeo assoluto o campione italiano assoluto

nelle discipline riconosciute dal Comitato olimpico nazionale italiano o dal Comitato italiano paralimpico.

Art. 15

Criteria per l'iscrizione a corsi singoli di insegnamento attivati nell'ambito dei Corsi di Studio

L'iscrizione a singoli corsi di insegnamento, previsti dal Regolamento di Ateneo¹⁴, è disciplinata dal "Regolamento di Ateneo per l'iscrizione a corsi singoli di insegnamento attivati nell'ambito dei Corsi di Studio"¹⁵.

Art. 16

Caratteristiche e modalità di svolgimento della prova finale

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. In conformità alle Direttive Europee, la durata del corso per il conseguimento della laurea magistrale in Medicina e Chirurgia è di 6 anni, consistenti in almeno 5500 ore di insegnamento teorico e pratico svolto presso o sotto la supervisione dell'Ateneo.

La prova finale è costituita da un esame avente per oggetto la discussione di una dissertazione scritta inerente un argomento coerente con gli obiettivi della classe. La dissertazione deve evidenziare doti di conoscenza critica e capacità di affrontare, anche con risultati originali e con buona documentazione, preferibilmente sperimentale, un problema clinico o biologico nell'ambito delle scienze mediche. La tesi consiste in una trattazione accurata ed esauriente dell'argomento che dimostri capacità di lavoro autonomo e di organizzazione di materiale sperimentale e bibliografico.

Per essere ammesso a sostenere l'Esame di Laurea, lo Studente deve aver seguito tutti i Corsi ed avere superato i relativi esami, attività formative professionalizzanti (AFP), tirocini pratico-valutativi, nonché 8 CFU relativi alle attività formative a scelta dello studente (ADE). L'esame di Laurea verte sulla discussione di una tesi elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore; è prevista la figura di un docente correlatore. A determinare il voto di laurea contribuiscono una serie di parametri con modalità stabilite dal Regolamento didattico di Ateneo e dai Regolamenti di Scuola e di Corso di Laurea. Il voto di laurea è espresso in centodecimi. È offerta allo Studente

¹³ Art. 19 del Regolamento Didattico di Ateneo.

¹⁴ Art. 19, c. 4 del Regolamento Didattico di Ateneo.

¹⁵ D.R. n. 348/2021.

l'opportunità di sottoporre preventivamente il progetto di tesi al Comitato Etico dell'Università Federico II per la sua valutazione. Un giudizio positivo potrà trovare adeguata considerazione nella valutazione complessiva della tesi in sede di esame finale di laurea. Nella stessa seduta di Laurea subito dopo la proclamazione della Laurea in Medicina e Chirurgia, grazie alla presenza in Commissione di Laurea di un componente dell'Ordine dei Medici, il neo proclamato dottore in Medicina e Chirurgia può conseguire contestualmente l'Abilitazione all'esercizio Professionale, a condizione che abbia ricevuto giudizio positivo ai sensi del D.M. 58/2018 ai Tirocini Pratico-Valutativi di 5 crediti professionalizzanti rispettivamente in Area Medica, in Area Chirurgica ed in Area di Medicina Generale presso l'ambulatorio di un Medico di Medicina Generale come previsto del DL 18/2020.

Oltre a quanto stabilito dall'art. 23 del RDA, le prove finali ed il conseguimento del titolo di studio sono regolamentati come di seguito riportato.

Lo Studente ha a disposizione 8 crediti (200 ore) finalizzati alla preparazione della prova finale presso strutture universitarie. Tale attività dello Studente viene definita "Internato di Laurea"; esso dovrà essere svolto al di fuori dell'orario dedicato alle attività didattiche ufficiali. Lo Studente che intenda svolgere l'Internato di Laurea in una determinata struttura dipartimentale deve presentare al Direttore della stessa una formale richiesta. Il Direttore della struttura, sentiti i Docenti afferenti alla stessa e verificata la disponibilità di posti, accoglie la richiesta ed affida ad un Docente, eventualmente indicato dallo Studente, la responsabilità del controllo, della conduzione e della certificazione delle attività svolte dallo Studente stesso nella struttura. In caso di accettazione da parte del Docente, questi dovrà comunicare subito agli Uffici preposti l'argomento della tesi ed il nome dello Studente. La data di inoltro della comunicazione stabilisce quella ufficiale della assegnazione.

L'esame di Laurea verte sulla discussione di una tesi/dissertazione risultante dal lavoro personale ed originale svolto dallo Studente e deve essere eseguita sotto la guida e la responsabilità di un Docente. Per tesi sperimentale si intende un elaborato attinente una ricerca sperimentale di tipo biologico o clinico eseguita con la partecipazione attiva del candidato. L'eventuale studio clinico deve essere approvato dal Comitato Etico. Per dissertazione/tesi compilativa si intende un elaborato eseguito dal candidato che sia un aggiornamento bibliografico o una relazione su un caso clinico.

Le tesi di tipo sperimentale dovranno prevedere, accanto al relatore, un correlatore che dovrà ricevere la tesi con congruo anticipo rispetto alla seduta di Laurea.

Il voto finale di Laurea è espresso in centodecimali ed è dato dalla somma di punteggio di base, punteggio dell'esame di laurea, altri punteggi.

- a) Punteggio di base: il punteggio di base deriva dalla media aritmetica degli esami di profitto moltiplicata per 110 e divisa per 30. Fino a 110.
- b) Punteggio dell'esame di laurea: è attribuito sulla base dell'elaborato della tesi e dello svolgimento della prova finale (valutazione della tipologia della tesi e della qualità della ricerca, qualità della presentazione, padronanza dell'argomento ed abilità nella discussione). Fino a 7 punti.
- c) Punteggio premialità: fino a 7 punti

Tipologia Premialità

- Punti 0,75 per ogni attività seminariale/congressuale stabilita dalla CCD di concerto con la Scuola di Medicina e Chirurgia, fino a un massimo di due attività (fino a 1,50)
- Punti 0,25 per ogni ADE conseguita con votazione ottimo (Fino a max 1,50)
- Punti 1,50 se sono stati acquisiti 40 CFU per numero di anni accademici ≥ 4 entro il 10 agosto di ogni anno

- Punti 1,50 per laurea conseguita entro 6 anni (1,50)
- Punti 0,75 per numero di crediti acquisiti all'estero >20 oppure punti 1,50 per numero di crediti acquisiti all'estero >40
- Punti 0,25 per ogni esame acquisito con lode (presso l'Università di Napoli Federico II) fino ad un max di punti 1,00

Il voto complessivo, determinato dalla somma dei punteggi previsti dalle voci "a + b + c", è arrotondato, solamente dopo la somma finale, per eccesso o per difetto al numero intero più vicino. Ai candidati che abbiano conseguito un punteggio finale superiore o uguale a 113 può essere attribuita la lode con parere unanime della commissione.

Art. 17

Linee guida per le attività di tirocinio e stage

Il Tirocinio Pratico-Valutativo) è un'attività formativa obbligatoria ai fini dell'Abilitazione all'esercizio della professione di medico-chirurgo e l'attività è volta ad accertare le capacità dello Studente relative al «saper fare e al saper essere medico». Esso si svolge per un numero di ore corrispondenti ad almeno 5 CFU per ciascuna mensilità e si articola nei seguenti periodi: un mese in Area Medica; un mese in Area Chirurgica; un mese nello specifico ambito della Medicina Generale, da svolgersi presso l'ambulatorio di un medico di Medicina Generale avente i requisiti previsti dell'articolo 27, comma 3, del Decreto Legislativo n.368/1999, sulla base di convenzioni stipulate tra l'Università e l'Ordine professionale dei Medici e Chirurghi competente per territorio.

Come previsto dal Decreto-legge 17 marzo 2020, n. 18, il conseguimento della Laurea Magistrale a Ciclo Unico abilita all'esercizio della professione di Medico-Chirurgo previa acquisizione del giudizio di idoneità del Tirocinio Pratico-Valutativo.

Le modalità di svolgimento e le caratteristiche di tirocinio pratico-valutativo sono disciplinate dalla CCD con un apposito regolamento.

Art. 18

Decadenza dalla qualità di studente¹⁶

Incorre nella decadenza lo studente che non abbia sostenuto esami per otto anni accademici consecutivi, a meno che il suo contratto non stabilisca condizioni diverse. In ogni caso, la decadenza va comunicata allo studente a mezzo posta elettronica certificata o altro mezzo idoneo che ne attesti la ricezione.

Art. 19

Compiti didattici, comprese le attività didattiche integrative, di orientamento e di tutorato

1. I docenti e ricercatori svolgono il carico didattico assegnato secondo quanto disposto dal Regolamento didattico di Ateneo e nel Regolamento sui compiti didattici e di servizio agli studenti dei professori e ricercatori e sulle modalità per l'autocertificazione e la verifica dell'effettivo svolgimento¹⁷.
2. Docenti e ricercatori devono garantire almeno due ore di ricevimento ogni 15 giorni (o per appuntamento in ogni caso concesso non oltre i 15 giorni) e comunque garantire la reperibilità via posta elettronica.

¹⁶ Art. 24, c. 5 del Regolamento Didattico di Ateneo.

¹⁷ D.R. n. 2482//2020.

3. Il servizio di tutorato ha il compito di orientare e assistere gli studenti lungo tutto il corso degli studi e di rimuovere gli ostacoli che impediscono di trarre adeguato giovamento dalla frequenza dei corsi, anche attraverso iniziative rapportate alle necessità e alle attitudini dei singoli.
4. L'Università assicura servizi e attività di orientamento, di tutorato e assistenza per l'accoglienza e il sostegno degli studenti. Tali attività sono organizzate dalle Scuole e/o dai Dipartimenti con il coordinamento dell'Ateneo, secondo quanto stabilito dal RDA nell'articolo 8.

Art. 20

Valutazione della qualità delle attività svolte

1. La Commissione di Coordinamento Didattico attua tutte le forme di valutazione della qualità delle attività didattiche previste dalla normativa vigente secondo le indicazioni fornite dal Presidio della Qualità di Ateneo.
2. Al fine di garantire agli studenti del Corso di Studio la qualità della didattica nonché di individuare le esigenze degli studenti e di tutte le parti interessate, l'Università degli Studi di Napoli Federico II si avvale del sistema di Assicurazione Qualità (AQ)¹⁸, sviluppato in conformità al documento "Autovalutazione, Valutazione e Accreditamento del Sistema Universitario Italiano" dell'ANVUR, utilizzando:
 - indagini sul grado di inserimento dei laureati nel mondo del lavoro e sulle esigenze post-lauream;
 - dati estratti dalla somministrazione del questionario per la valutazione della soddisfazione degli studenti per ciascun insegnamento presente nel piano di studi, con domande relative alle modalità di svolgimento del corso, al materiale didattico, ai supporti didattici, all'organizzazione, alle strutture.

I requisiti derivanti dall'analisi dei dati sulla soddisfazione degli studenti, discussi e analizzati dalla Commissione di Coordinamento Didattico e dalla Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS), sono inseriti fra i dati di ingresso nel processo di progettazione del servizio e/o fra gli obiettivi della qualità.

3. L'organizzazione dell'AQ sviluppata dall'Ateneo realizza un processo di miglioramento continuo degli obiettivi e degli strumenti adeguati per raggiungerli, facendo in modo che in tutte le strutture siano attivati processi di pianificazione, monitoraggio e autovalutazione che consentano la pronta rilevazione dei problemi, il loro adeguato approfondimento e l'impostazione di possibili soluzioni.

Art. 21

Norme finali

1. Il Consiglio di Dipartimento, su proposta della Commissione di Coordinamento Didattico, sottopone all'esame del Senato Accademico eventuali proposte di modifica e/o integrazione del presente Regolamento.

Art. 22

Pubblicità ed entrata in vigore

1. Il presente Regolamento entra in vigore il giorno successivo alla pubblicazione all'Albo ufficiale dell'Università; è inoltre pubblicato sul sito d'Ateneo. Le stesse forme e modalità di pubblicità sono utilizzate per le successive modifiche e integrazioni.

¹⁸ Il sistema di Assicurazione Qualità, basato su un approccio per processi e adeguatamente documentato, è progettato in maniera tale da identificare le esigenze degli studenti e di tutte le parti interessate, per poi tradurle in requisiti che l'offerta formativa deve rispettare.

2. Sono parte integrante del presente Regolamento l'Allegato 1 (Struttura CdS), l'Allegato 2 (Schedina insegnamento/attività), e l'Allegato 3 (Elenco dei SSD delle Attività Formative Affini-Integrative)



ALLEGATO 1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO

MEDICINA E CHIRURGIA

CLASSE LM-41 (ciclo unico)

Scuola: MEDICINA E CHIRURGIA

Dipartimento: SANITA' PUBBLICA

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025-2026

PIANO DEGLI STUDI

LEGENDA

Tipologia di Attività Formativa (TAF):

A = Base

B = Caratterizzanti

C = Affini o integrativi

D = Attività a scelta

E = Prova finale e conoscenze linguistiche

F = Ulteriori attività formative

Denominazione dell'insegnamento	Modulo (CFU)	Semestre	SSD (assegnazione crediti)	Ambito Disciplinare	Tipologia Attività (TAF)
PRIMO ANNO					
Chimica e Propedeutica Biochimica	Unico (6)	1	BIO/10 (6)	STRUTT. FUNZ. MET	A
Fisica	Unico (6)	1	FIS/07 (6)	DISC. GEN. FORM	A
Biologia	Unico (6)	1	BIO/13 (3) BIO/11 (2) MED/03 (1)	DISC. GEN. FORM STRUTT. FUNZ. MET FORM. CLIN. INT.	A A B
Metodologia Clinica, Tecnologica ed Etica	Unico (10)	2	MED/43 (2) MED/09 (1) ING-INF/06 (1) MED/09 (2) MED/26 (1) ING-INF/06 (1) ING-INF/07 (2)	MED. SAN PUBBL FISIOP. MET. FUNZ. BIOL. FISIOP. MET. DISC NEUROL AFFINE INTEG AFFINE INTEG	B B A B B C C
Biochimica Umana	Unico (10)	2	BIO/10 (8) BIO/11 (1) ING-INF/07 (1)	STRUTT. FUNZ. MET STRUTT. FUNZ. MET AFFINE INTEG	A A C
Istologia ed Embriologia Umana	Unico (5)	2	BIO/17 (5)	MORF. UM.	A
Genetica Umana e Medica	Unico - Combinato con attività professionalizzanti (7+1)	2	BIO/13 (2) MED/03 (2) MED/03 (1) ING-INF/05 (1) ING-INF/05 (1) Attività professionalizzanti (1)	DISC. GEN. FORM CLIN. SP. MC. FORM. CLIN. INT. AFFINE INTEG AFFINE INTEG	A B B C C F
	Totale Primo anno (51 CFU)				

Denominazione dell'insegnamento	Modulo (CFU)	Semestre	SSD (assegnazione crediti)	Ambito Disciplinare	Tipologia Attività (TAF)
SECONDO ANNO					
Anatomia Umana (esame integrato annuale da 11 CFU)	Modulo 1 (5)	1	BIO/16 (5)	MORF. UM.	A
Fisiologia (esame integrato annuale da 14 CFU)	Modulo 1 (6)	1	BIO/09 (6)	FUNZ. BIOL.	A
Statistica e Informatica Applicata alla Medicina	Unico (8)	1	MED/01 (4) ING-INF/05 (4)	ING. SC. AB. INF. FUNZ. BIOL.	B A
Attività a scelta dello studente (ADE)	2	1			D
Anatomia Umana (esame integrato annuale da 11 CFU)	Modulo 2 (6)	2	BIO/16 (6)	MORF. UM.	A
Fisiologia (esame integrato annuale da 14 CFU)	Modulo 2 - combinato con attività professionalizzanti (7+1)	2	BIO/09 (7) Attività professionalizzanti (1)	FUNZ. BIOL.	A F
Microbiologia ed immunologia	Unico (10)	2	MED/07 (4) MED/04 (4) ING-IND/26 (2)	PAT. GEN. PAT. GEN. AFFINE INTEG	B B C
Attività a scelta dello studente (ADE)	2	2			D
	Totale Secondo anno (47)				

Denominazione dell'insegnamento	Modulo (CFU)	Semestre	SSD (assegnazione crediti)	Ambito Disciplinare	Tipologia Attività (TAF)
TERZO ANNO					
Patologia e Fisiopatologia Generale (esame annuale integrato da 12 CFU)	Modulo 1 - Combinato con attività professionalizzanti (6 + 1)	1	MED/04 (6) Attività professionalizzanti (1)	PAT. GEN.	B F
Metodologia clinica medico-chirurgica (esame annuale integrato da 14 CFU)	Modulo 1 – combinato con attività professionalizzanti (4 + 2)	1	MED/09 (1) MED/18 (1) M-PSI/08 (1) ING-INF/06 (1) Attività professionalizzanti (2)	FISIOP. MET. CLIN GEN MED CH FISIOP. MET. AFFINE INTEG	B B B C F
Igiene e medicina del territorio	Unico (esame combinato con attività professionalizzanti) (7 + 3)	1	MED/42 (5) ING-INF-06 (2) Attività professionalizzanti (3)	MED COMUNITA' (2) S. UM. POL. (3) AFFINE INTEG	B B C F
Farmacologia e Tossicologia Medica I	Unico (5)	1	BIO/14 (4) ING-IND/34 (1)	FARMAC TOSS FUNZ. BIOL.	B A
Attività a scelta dello studente (ADE)	2	1			D
Patologia e Fisiopatologia Generale (esame annuale integrato da 12 CFU)	Modulo 2 - (5)	2	MED/04 (5)	PAT. GEN.	B
Metodologia clinica medico-chirurgica (esame annuale integrato da 14 CFU)	Modulo 2 – combinato con attività professionalizzanti (6 + 2)	2	MED/09 (1) MED/18 (1) L-LIN/12 (3) ING-IND/34 (1) Attività professionalizzanti (2)	FISIOP. MET. CLIN GEN MED CH AFFINE INTEG FUNZ. BIOL.	B B C A F
Farmacologia e Tossicologia Medica II	Unico (combinato con attività professionalizzante) (5+1)	2	BIO/14 (5) Attività professionalizzanti (1)	FARMAC TOSS	B F
Attività a scelta dello studente (ADE)	2	2			D
	Totale Terzo anno (51)				

Denominazione dell'insegnamento	Modulo (CFU)	Semestre	SSD (assegnazione crediti)	Ambito Disciplinare	Tipologia Attività (TAF)
QUARTO ANNO					
Anatomia Patologica	Modulo 1 - (6)	1	MED/08 (5) ING-IND/34 (1)	D. ANATPAT. FUNZ. BIOL.	B A
Medicina di Laboratorio	Unico (esame combinato con attività professionalizzanti) (10 + 1)	1	MED/05 (3) BIO/12 (3) MED/46 (2) MED/07 (1) ING-IND/34 (1) Attività professionalizzanti (1)	MED. LAB. MED. LAB. FORM. CLIN. INT. MED. LAB FUNZ. BIOL.	B B B B A F
Immunologia Clinica, Malattie della cute e Ingegneria dei Tessuti	Unico (esame combinato con attività professionalizzanti) (11 + 2)	1	MED/16 (3) MED/09 (4) MED/35 (3) ING-IND/34 (1) Attività professionalizzanti (2)	FORM. CLIN. INT. FISIOP. MET. FORM. CLIN. INT. FUNZ. BIOL.	B B B A F
Malattie del sistema endocrino e dell'apparato digerente	Unico (esame combinato con attività professionalizzanti) (10 + 2)	1	MED/13 (4) MED/12 (4) MED/18 (2) Attività professionalizzanti (2)	FORM. CLIN. INT. CLIN. SP. MC FORM. CLIN. INT.	B B B F
Anatomia Patologica	Modulo 2 - (combinato con attività professionalizzanti) (6 + 1)	2	MED/08 (5) ING-IND/34 (1) Attività professionalizzanti (1)	D. ANATPAT. FUNZ. BIOL.	B A F
Malattie Infettive	Unico (esame combinato con attività professionalizzanti) (4 + 1)	2	MED/17 (4) Attività professionalizzanti (1)	CLIN. SP. MC	B F
Malattie dell'apparato cardiovascolare e respiratorio	Unico (esame combinato con attività professionalizzanti) (10 + 2)	2	MED/11 (3) MED/10 (3) ING-IND/24 (1) MED/22 (1) MED/23 (1) MED/21 (1) Attività professionalizzanti (2)	CLIN. SP. MC FORM. CLIN. INT. AFFINE INTEG CLIN. SP. MC CLIN. SP. MC CLIN. SP. MC	B B C B B B F
Malattie degenerative e malformative dell'apparato	Unico (esame combinato con attività professionalizzanti) (5 + 1)	2	MED/33 (2) MED/34 (1) ING-INF/06 (1) MED/09 (1)	CLIN MC. LOC CLIN MC. LOC. FUNZ. BIOL. MED ATTIV MOT BEN	B B A B

locomotore e medicina dello sport			Attività professionalizzanti (1)		F
	Totale Quarto anno (72)				

Denominazione dell'insegnamento	Modulo (CFU)	Semestre	SSD (assegnazione crediti)	Ambito Disciplinare	Tipologia Attività (TAF)
QUINTO ANNO					
Patologia della Testa e del Collo- Organi di Senso	Unico (esame combinato con attività professionalizzanti) (7 + 2)	1	MED/30 (2) MED/31 (2) MED/32 (1) MED/28 (1) MED/29 (1) Attività professionalizzanti (2)	CLIN MC O.S. CLIN MC O.S. CLIN MC O.S. CLIN MC O.S. CLIN MC O.S.	B B B B B F
Malattie dell'apparato uropoietico	Unico (esame combinato con attività professionalizzanti) (6 + 1)	1	MED/14 (3) MED/24 (2) ING-INF/04 (1) Attività professionalizzanti (1)	CLIN. SP. MC FORM. CLIN. INT. AFFINE INTEG	B B C F
Malattie onco-ematologiche	Unico (esame combinato con attività professionalizzanti) (10 + 2)	1	MED/06 (4) MED/36 (1) MED/15 (4) ING-IND/34 (1) Attività professionalizzanti (1) Attività Professionalizzanti – Cure Palliative (1)	FORM. CLIN. INT. DISC RAD RTER CLIN. SP. MC AFFINE INTEG	B B B C F F
Diagnostica per Immagini	Unico (esame combinato con attività professionalizzanti) (7 + 1)	1	MED/36 (5) MED/36 (1) ING-INF/05 (1) Attività professionalizzanti (1)	DISC RAD RTER DISC RAD RTER AFFINE INTEG	B B C F
Scienze Neurologiche e Psichiatriche	Unico (esame combinato con attività professionalizzanti) (11 + 1)	2	MED/26 (3) MED/25 (3) MED/37 (1) MED/27 (2) M-PSI/08 (1) ING-INF/07 (1) Attività professionalizzanti (1)	DISC NEUROL CLIN PSI DISC C DISC NEUROL DISC NEUROL FISIOP. MET. AFFINE INTEG	B B B B B C F
Medicina Legale e Medicina del Lavoro	Unico (esame combinato con attività professionalizzanti) (5 + 1)	2	MED/43 (3) MED/44 (2) Attività professionalizzanti (1)	MED. SAN. PUBBL MED. SAN. PUBBL	B B F
Chirurgia Generale	Unico (Combinato con attività professionalizzanti) (11 + 2)	2	MED/19 (1) MED/18 (8) ING-INF/04 (1) MED/41 (1)	CLIN. SP. MC CLIN GEN MED CH AFFINE INTEG EMERM MED C	B B C B

			Attività professionalizzanti (1) Attività professionalizzanti – Terapia del Dolore (1)		F F
	Totale Quinto Anno (67)				

Denominazione dell'insegnamento	Modulo (CFU)	Semestre	SSD (assegnazione crediti)	Ambito Disciplinare	Tipologia Attività (TAF)
SESTO ANNO					
Pediatria	Unico (esame combinato con attività professionalizzanti) (7 + 5)	1	MED/38 (6) MED/20 (1) Attività professionalizzanti (5)	DISC. PED. DISC. PED.	B B F
Medicina Clinica	Unico (Combinato con attività professionalizzanti) (13 + 2)	1	MED/09 (7) MED/50 (1) ING-INF/06 (1) Attività professionalizzanti (1) MED/09 (3) ING-IND/15 (1) Attività professionalizzante – Medicina clinica traslazionale (1)	CLIN GEN MED CH FORM. CLIN. INT. FUNZ. BIOL. FISIOP. MET. AFFINE INTEG	B B A F B C F
Ginecologia ed Ostetricia	Unico (esame combinato con attività professionalizzanti) (6 + 4)	1	MED/40 (5) ING-INF/04 (1) Attività professionalizzanti (4)	DISC OSTETR AFFINE INTEG	B C F
Tirocinio Pratico-Valutativo (Area Medica)	5	1			F
Tirocinio Pratico-Valutativo (Area Chirurgica)	5	1			F
Emergenze Mediche e Chirurgiche	Unico (esame combinato con attività professionalizzanti) (9 + 3)	2	MED/09 (3) MED/41 (2) MED/18 (2) MED/11 (1) MED/33 (1) Attività professionalizzanti (3)	EMERM MED C EMERM MED C CLIN GEN MED CH CLIN. SP. MC EMERM MED C	B B B B B F
Tirocinio Pratico-Valutativo (Area della Medicina generale)	5	2			F
Prova Finale	8	2			E
	Totale sesto anno (72)				

Nota

Tutti gli insegnamenti di TAF A – TAF B – TAF C sono obbligatori

Legenda Ambiti Disciplinari

STRUTT. FUNZ. MET. = Struttura, funzione e metabolismo delle molecole di interesse biologico

DISC. GEN. FORM. = Discipline generali per la formazione del medico

MORF. UM. = Morfologia umana

FUNZ. BIOL. = Funzioni biologiche integrate di organi, sistemi ed apparati umani

PAT. GEN. = Patologia generale, molecolare, immunopatologia, fisiopatologia generale, microbiologia e parassitologia

MED SAN PUBBL = Medicina e sanità pubblica e degli ambienti di lavoro e scienze medico-legali

S. UM. POL. = Scienze umane, politiche della salute e management sanitario

ING. SC. AB. INF. = Inglese scientifico, e abilità linguistiche, informatiche e relazionali, pedagogia medica, tecnologie avanzate, e a distanza di informazione e comunicazione

FARMAC TOSS = Farmacologia, tossicologia e principi di terapia medica

FORM. CLIN. INT. = Formazione clinica interdisciplinare e medicina basata sulle evidenze

MED ATTIV MOT BEN = Medicina delle attività motorie e del benessere

DISC. NEUROL. = Discipline neurologiche

FISIOP. MET. = Fisiopatologia, metodologia clinica, propedeutica clinica e sistematica medico-chirurgica

MED SAN PUBBL = Medicina e sanità pubblica e degli ambienti di lavoro e scienze medico-legali

D. ANATPAT. = Discipline anatomo-patologiche e correlazioni anatomo-cliniche

MED. LAB. = Medicina di laboratorio e diagnostica integrate

MED COMUNITA' = Medicina di comunità

CLIN. SP. MC = Clinica delle specialità medico-chirurgiche

CLIN MC. LOC = Clinica medico-chirurgica dell'apparato locomotore

CLIN MC O.S. = Clinica medico-chirurgica degli organi di senso

DISC RAD RTER = Discipline Radiologiche e radioterapiche

CLIN PSI DISC C = Clinica psichiatrica e discipline di comportamento

CLIN GEN MED CH = Clinica generale medica e chirurgica

DISC OSTETR = Discipline ostetrico-ginecologiche, medicina della riproduzione e sessuologia medica

DISC. PED. = Discipline Pediatriche

EMERM MED C = Emergenze medico-chirurgiche

Elenco delle propedeuticità

Insegnamento	Propedeuticità
Anatomia Umana	Istologia ed Embriologia Umana
Patologia e Fisiopatologia Generale	Biologia Molecolare e Cellulare
Farmacologia e Tossicologia Medica II	Farmacologia e Tossicologia Medica I
Anatomia Patologica	Anatomia Umana



ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO

MEDICINA E CHIRURGIA CLASSE LM-41(c.u.)

Scuola: MEDICINA E CHIRURGIA

Dipartimento: SANITA' PUBBLICA

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025-2026

Anno di corso I

Insegnamento: Chimica e propedeutica Biochimica	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD (CFU): BIO/10 (BIOS-07/A)	CFU: 6
Anno di corso: I	Tipologia di Attività Formativa: A
Modalità di svolgimento: in presenza e/o on line	
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: BIO/10 (BIOS-07/A): Il settore ha i suoi fondamenti nella conoscenza delle proprietà dei costituenti chimici della materia vivente, delle loro interazioni, dei meccanismi molecolari e degli scambi energetici associati alle loro trasformazioni. A partire da queste conoscenze la Biochimica indaga i meccanismi molecolari delle funzioni di cellule, tessuti e organi, nonché quelli della coordinazione e della regolazione delle loro funzioni alla base dell'omeostasi. In dettaglio, la Biochimica studia tutti i processi biologici a livello molecolare, la struttura, le proprietà, le localizzazioni intracellulari e le funzioni delle biomolecole di natura glucidica e lipidica, dei peptidi e delle macromolecole proteiche, degli acidi nucleici e dei complessi sopra-molecolari	
Obiettivi formativi: Fornire le basi per la comprensione delle leggi fondamentali che governano la materia e le sue trasformazioni con particolare attenzione ai fenomeni biologici a livello atomico e molecolare, in relazione alle applicazioni biomediche.	
Propedeuticità in ingresso: nessuna Propedeuticità in uscita: nessuna	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Ai sensi dei DM n.418 del 30.05.2025 e DM n. 431 del 20.06.2025.	

Insegnamento: Fisica	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD (CFU): FIS/07 (PHYS-06/A)	CFU: 6
Anno di corso: I	Tipologia di Attività Formativa: A
Modalità di svolgimento: in presenza e/o online	
<p>Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: FIS/07 (PHYS-06/A):</p> <p>Caratterizzano il settore scientifico-disciplinare le attività di ricerca scientifica e didattico-formativa riguardanti lo studio, lo sviluppo e le applicazioni, anche tecnologiche, di metodologie fisiche teoriche, modellistiche, sperimentali e computazionali in diversi ambiti delle scienze della vita, dell'ambiente e dei beni culturali e utilizzabili in diversi contesti applicativi quali quello medico, biologico, biofisico, biotecnologico e farmaceutico, agrario e alimentare, dell'ottica e dell'optometria, della protezione dell'ambiente, dell'acustica ambientale, socio-economico e dell'analisi e conservazione dei beni culturali. Le competenze del settore includono lo sviluppo delle metodologie di insegnamento e apprendimento della fisica per le scienze della vita, dell'ambiente e dei beni culturali.</p>	
<p>Obiettivi formativi: Lo studente deve dimostrare di conoscere e saper comprendere le problematiche relative alle applicazioni delle leggi fisiche alla medicina e all'utilizzo di alcune metodiche e tecnologie orientate alle scienze mediche.</p>	
<p>Propedeuticità in ingresso: nessuna Propedeuticità in uscita: nessuna</p>	
<p>Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Ai sensi dei DM n.418 del 30.05.2025 e DM n. 431 del 20.06.2025.</p>	

Insegnamento: Biologia	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD (CFU): BIO/13 (BIOS-10/A) BIO/11 (BIOS-08/A) MED/03 (MEDS-01/A)	CFU: 6 (3) (2) (1)
Anno di corso: I	Tipologia di Attività Formativa: A - B
Modalità di svolgimento: in presenza e/o online	
<p>Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso:</p> <p>BIO/ 13 (BIOS-10/A): Il settore s'interessa dello studio integrato della cellula e degli organismi viventi, con particolare riguardo ai meccanismi di base coinvolti nei seguenti processi: espressione, duplicazione e trasmissione dell'informazione genetica ed epigenetica dei caratteri selvatici e mutati, sviluppo, differenziamento, proliferazione cellulare, biogenesi di organelli e strutture cellulari, interazione fra le cellule, biogenesi e funzione degli organelli e strutture cellulari, interazione e comunicazione fra le cellule, basi biologiche del comportamento e dell'evoluzione; nonché della diffusione dello sviluppo di applicazioni biotecnologiche, di genetica generale e molecolare relative alle conoscenze dei processi di cui sopra. L'apprendimento e l'utilizzo di tutte le tecnologie biologiche avanzate, comprese le tecnologie ricombinanti e l'utilizzo di animali transgenici, sono indispensabili al raggiungimento degli obiettivi indicati.</p> <p>BIO/11 (BIOS-08/A): Il settore s'interessa dello studio delle funzioni biologiche a livello molecolare delle macromolecole informazionali in virus, procarioti ed eucarioti, con un particolare riguardo allo studio dei meccanismi molecolari della replicazione del DNA, la struttura e le funzioni della cromatina e l'organizzazione nucleare, la trascrizione e la maturazione degli RNA, codificanti e non, la traduzione, la maturazione e la degradazione delle proteine, e i meccanismi molecolari di segnalazione. Queste funzioni e le conseguenze delle loro alterazioni molecolari sono studiate in tutti i contesti biologici rilevanti, anche attraverso lo sviluppo di approcci biotecnologici innovativi e di metodologie qualitative e quantitative per la misurazione, visualizzazione e caratterizzazione, in vitro e in vivo, delle molecole biologiche, delle loro modificazioni e delle loro interazioni, e per la loro manipolazione in modelli in vitro, ex vivo o di organismo.</p> <p>MED/03 (MEDS-01/A): Il settore s'interessa dello studio delle alterazioni del genoma umano e della comprensione dei meccanismi molecolari che causano le malattie con componente genetica, nonché della variabilità genetica implicata nella suscettibilità a fenotipi complessi.</p>	
<p>Obiettivi formativi:</p> <p>Lo studente deve apprendere i meccanismi molecolari che sono alla base della funzionalità cellulare e capire come tali meccanismi garantiscono l'omeostasi del nostro organismo. In particolare, deve conoscere: le basi teoriche e le metodologie di analisi delle macromolecole biologiche sul piano sia strutturale che funzionale; i principi che a livello molecolare sono alla base dei processi di trasferimento e controllo dell'informazione genetica, della proliferazione, sopravvivenza cellulare. Inoltre, apprenderà i meccanismi che sono alla base della variabilità genetica e i principi che governano la trasmissione dei caratteri ereditari.</p>	
<p>Propedeuticità in ingresso: nessuna</p> <p>Propedeuticità in uscita: nessuna</p>	
<p>Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Ai sensi dei DM n.418 del 30.05.2025 e DM n. 431 del 20.06.2025.</p>	

Insegnamento: Metodologia Clinica, Tecnologica ed Etica	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: MED/09 (MEDS-05/A) (3 CFU) MED/43 (MEDS-25/A) (2 CFU) ING-INF/06 (IBIO-01/A) (2 CFU) MED/26 (MEDS-12/A) (1CFU) ING-INF/07 (IMIS-01/B) (2 CFU)	CFU: 10
Anno di corso: I	Tipologia di Attività Formativa: B – A - C
Modalità di svolgimento: in presenza	
<p>Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso:</p> <p>MED/09 (MEDS-05/A) Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della fisiopatologia medica, della semeiotica medica funzionale e strumentale, della metodologia clinica, della medicina basata sulle evidenze, della clinica medica generale e della terapia medica con specifica competenza nella medicina d'urgenza e pronto soccorso, geriatria e gerontologia, allergologia e immunologia clinica; sono inoltre campi di studio la clinica e la patologia metabolica delle vasculopatie, gli aspetti clinici della nutrizione, della medicina dello sport e della medicina termale.</p> <p>MED/43 (MEDS-25/A) Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della medicina legale; sono specifici ambiti di competenza del settore la medicina sociale, la criminologia, la psicopatologia forense, la tossicologia forense, la deontologia, l'etica medica e la bioetica clinica</p> <p>MED/26 (MEDS-12/A) Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della fisiopatologia delle malattie del sistema nervoso centrale e periferico, della semeiotica funzionale e strumentale, della metodologia clinica e della terapia in neurologia; specifici campi di competenza sono la neurobiologia clinica, la neurofisiopatologia, la neuropsicologia clinica e la riabilitazione in neurologia.</p>	

ING-INF/06 (IBIO-01/A) Il settore nasce dall'integrazione organica delle metodologie e delle tecnologie proprie dell'ingegneria, principalmente dell'informazione, con le problematiche mediche e biologiche delle scienze della vita, dell'ingegneria clinica, del mondo del lavoro e dello sport. Le metodologie di base del settore riguardano la modellistica dei sistemi fisiologici (dai componenti cellulari, agli apparati ed agli organi); la descrizione dei fenomeni elettrici e/o magnetici e le apparecchiature per misurarli e modificarli; l'elaborazione di dati e segnali; le bioimmagini; la rappresentazione della conoscenza medico-biologica. Le tecnologie includono la strumentazione biomedica e biotecnologica (diagnostica, terapeutica, riabilitativa: dai componenti elementari ai sistemi ospedalieri integrati); le protesi, i robot biomedici, i sistemi intelligenti artificiali; i sistemi per la gestione e l'organizzazione sanitaria; i sistemi informativi a livello di paziente, reparto, ospedale, regione, paese; l'informatica medica; la telemedicina. Le aree di ricerca avanzata nella biologia e nelle neuroscienze comprendono l'ingegneria delle cellule e dei tessuti, le tecniche informatiche

per la biologia e la neurologia (neuroinformatica e la bioinformatica), la bioelettronica.

ING-INF/07 (IMIS-01/B) Il settore comprende gli ambiti di ricerca e le competenze teorico-applicative propri della scienza e della tecnologia delle misurazioni elettriche ed elettroniche, nonché della moderna strumentazione di misura. Le metodologie proprie del settore riguardano la modellazione e la caratterizzazione metrologica di metodi, componenti e sistemi per la misurazione; l'estrazione, l'interpretazione e la rappresentazione dell'informazione di misura. Le tematiche di ricerca includono la progettazione, la realizzazione e la caratterizzazione di metodi, componenti e sistemi per la misurazione, con particolare attenzione al miglioramento delle prestazioni metrologiche ottenute. I campi di competenza riguardano sia gli "oggetti" della ricerca scientifica, e cioè le misurazioni e gli strumenti, sia i principali ambiti scientifico-applicativi a cui tali oggetti sono destinati. La molteplicità e la specificità degli studi e delle applicazioni spaziano dalle misure nell'area dell'ingegneria dell'informazione a quelle rivolte al miglioramento della qualità, al

monitoraggio industriale ed ambientale, alla caratterizzazione di materiali, componenti e sistemi.

Obiettivi formativi:

Gli obiettivi formativi del Corso Integrato sono quelli di fornire allo studente le conoscenze necessarie alla comprensione ed al corretto utilizzo della terminologia della medicina clinica durante lo studio delle discipline pre-cliniche, tenendo conto anche degli studi di genere, e gli strumenti metodologici di base per la rielaborazione personale e critica delle nozioni acquisite, nonché le basi ingegneristiche necessarie per la successiva elaborazione di tali nozioni. Lo studente dovrà inoltre conoscere la caratterizzazione tempo-frequenza dei principali biosegnali e le tecnologie delle misure e diagnosi.

Propedeuticità in ingresso: Nessuna

Propedeuticità in uscita: Nessuna

Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova scritta e/o colloquio orale

Insegnamento: Biochimica umana	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: BIO/10 (BIOS-07/A) (8) BIO/11 (BIOS-08/A) (1) ING-INF/07 (IMIS-01/B) (1)	CFU: 10
Anno di corso: I	Tipologia di Attività Formativa: A -C
Modalità di svolgimento: in presenza	
<p>Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso:</p> <p>BIO/10 (BIOS-07/A) Il settore Biochimica studia la chimica della materia vivente a partire dalle sue basi propedeutiche, i processi biologici a livello molecolare, la struttura, le proprietà e le funzioni delle biomolecole, tra cui le proteine e gli acidi nucleici; i meccanismi molecolari e di regolazione di biotrasformazioni, catalisi enzimatica, metabolismo, fermentazioni, espressione e regolazione genica, trasduzione dei segnali, comunicazioni intra e intercellulari; i meccanismi biochimici delle funzioni delle cellule procariotiche, dei vegetali, degli animali e dell'uomo anche durante la crescita, differenziamento, sviluppo e apoptosi; l'enzimologia, la bioenergetica e la biochimica delle attività motorie e sportive; le interazioni biochimiche tra organismi e tra organismi e ambiente; la biochimica dell'ambiente, dell'inquinamento, dei beni culturali; la biochimica vegetale e delle piante officinali; le metodologie biochimiche per l'identificazione, caratterizzazione e analisi delle biomolecole, la biologia strutturale molecolare, la biocristallografia, la biofisica, la biochimica computazionale e bioinformatica; le tecnologie molecolari ricombinanti per ingegnerizzare proteine e organismi; la biochimica industriale, dei microrganismi, dei prodotti di origine biotecnologica e degli xenobiotici compresi i farmaci; le biotecnologie molecolari e ricombinanti e le applicazioni biochimiche e biotecnologiche offerte da tutte le competenze sopraelencate a livello di proteine, acidi nucleici, lipidi e zuccheri in campo medico, farmaceutico, agro-alimentare, veterinario, industriale e ambientale; le basi biochimiche degli stati patologici, dell'alimentazione e nutrizione dell'uomo e altri organismi; la scienza dell'alimentazione; gli aspetti biochimici comparativi e le specificità biochimiche di cellule, tessuti, organi, organismi uni e pluricellulari e uomo, la biochimica sistematica umana e la biochimica veterinaria sistematica e comparata.</p> <p>BIO/11 (BIOS-08/A) La Biologia molecolare studia le funzioni biologiche a livello molecolare delle macromolecole informazionali. È di interesse di questo settore l'analisi delle caratteristiche biochimiche ed evolutive degli acidi nucleici, le interazioni tra acidi nucleici e proteine, tra proteine e proteine e le relazioni esistenti tra la struttura tridimensionale di proteine e acidi nucleici e le funzioni biologiche da essi svolte in tutti gli organismi, virus, procarioti ed eucarioti. Particolare attenzione è rivolta alle macromolecole che sono coinvolte nella conservazione, nella riparazione, nella duplicazione, nella trascrizione e nella traduzione dell'informazione contenuta negli acidi nucleici, alle macromolecole che sono responsabili dei fenomeni di controllo dell'espressione genica, della proliferazione, differenziamento e trasformazioni cellulari, alle macromolecole che permettono il movimento cellulare, l'interazione tra cellule, lo sviluppo degli organismi multicellulari sia animali sia vegetali. Le</p>	

tematiche suesposte sono affrontate utilizzando da un lato le tecniche di ingegneria genetica, dall'altro la biocristallografia, le metodiche di caratterizzazione biochimica delle macromolecole biologiche e gli strumenti bioinformatici.

ING-INF/07 (IMIS-01/B) Il settore comprende gli ambiti di ricerca e le competenze teorico-applicative propri della scienza e della tecnologia delle misurazioni elettriche ed elettroniche, nonché della moderna strumentazione di misura. Le metodologie proprie del settore riguardano la modellazione e la caratterizzazione metrologica di metodi, componenti e sistemi per la misurazione; l'estrazione, l'interpretazione e la rappresentazione dell'informazione di misura. Le tematiche di ricerca includono la progettazione, la realizzazione e la caratterizzazione di metodi, componenti e sistemi per la misurazione, con particolare attenzione al miglioramento delle prestazioni metrologiche ottenute. I campi di competenza riguardano sia gli "oggetti" della ricerca scientifica, e cioè le misurazioni e gli strumenti, sia i principali ambiti scientifico-applicativi a cui tali oggetti sono destinati. La molteplicità e la specificità degli studi e delle applicazioni spaziano dalle misure nell'area dell'ingegneria dell'informazione a quelle rivolte al miglioramento della qualità, al monitoraggio industriale ed ambientale, alla caratterizzazione di materiali, componenti e sistemi.

Obiettivi formativi:

Lo studente deve dimostrare di conoscere e saper comprendere i meccanismi biochimici/molecolari del metabolismo. Deve dimostrare di sapere elaborare discussioni anche complesse concernenti la regolazione metabolica a partire dalle nozioni apprese sui processi biochimici. Il percorso formativo del corso intende fornire agli studenti le conoscenze e gli strumenti metodologici di base e le tecnologie informatiche necessarie per analizzare difetti del metabolismo.

Propedeuticità in ingresso: nessuna

Propedeuticità in uscita: nessuna

Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: prova scritta e/o colloquio orale.

Insegnamento: Istologia ed Embriologia Umana		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: BIO/17 (BIOS-13/A) (5 CFU)		CFU: 5
Anno di corso: I	Tipologia di Attività Formativa: A	
Modalità di svolgimento: in presenza		
<p>Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: BIO/17 (BIOS-13/A) L'istologia studia la proliferazione, il differenziamento, la struttura dei vari tipi di cellule costituenti i tessuti dell'organismo umano, l'embriologia dell'uomo e i relativi meccanismi di regolazione. Si avvale di procedimenti metodologici, anche a livello istochimico e di citologia molecolare, atti allo studio delle strutture cellulari e subcellulari e della loro genesi per affrontare a livello cellulare ultrastrutturale quesiti scientifici specifici.</p>		
<p>Obiettivi formativi: Lo studente deve conoscere la struttura delle cellule e dei tessuti e i meccanismi della morfogenesi, della istogenesi e dello sviluppo. Deve conoscere i metodi morfologici di base e avanzati – anche quantitativi - da applicare allo studio della morfologia e della funzione delle cellule e dei tessuti nel corso del differenziamento e nello stato differenziato. Deve riconoscere le strutture dei tessuti normali come bersaglio di patologie e come base applicativa di tecnologie biomediche</p>		
Propedeuticità in ingresso: nessuna		
Propedeuticità in uscita: nessuna		
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: prova scritta e/o colloquio orale		

Insegnamento: Genetica umana e medica	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: MED/03 (MEDS-01/A) (3 CFU) BIO/13 (BIOS-10/A) (2 CFU) ING-INF/05 (IINF-05/A) (2 CFU) AFP (1 CFU)	CFU: 8
Anno di corso: I	Tipologia di Attività Formativa: A – B – C- F
Modalità di svolgimento: in presenza	
<p>Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso:</p> <p>MED/03 (MEDS-01/A) Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a esse congrua nel campo della genetica medica e degli aspetti diagnostico-clinici a essa correlati compresa la consulenza genetica e i test genetici pertinenti e gli aspetti avanzati di ricerca relativi alle tecnologie ricombinanti in genetica medica.</p> <p>BIO/13 (BIOS-10/A) Studio integrato della cellula e degli organismi viventi, con particolare riguardo ai meccanismi di base coinvolti nei seguenti processi: espressione, duplicazione e trasmissione dell'informazione genetica, sviluppo, differenziamento, proliferazione cellulare, biogenesi di organelli e strutture cellulari, interazione fra le cellule, basi biologiche del comportamento e dell'evoluzione. Le applicazioni biotecnologiche e di genetica generale e molecolare delle conoscenze nei processi di cui sopra costituiscono un aspetto pertinente al settore. L'apprendimento e l'utilizzo di tutte le tecnologie biologiche avanzate, comprese le tecnologie ricombinanti e l'utilizzo di animali transgenici, è indispensabile al raggiungimento degli obiettivi indicati.</p> <p>ING-INF/05 (IINF-05/A) Il settore è caratterizzato dall'insieme di ambiti scientifici e di competenze scientifico- disciplinari relativi al progetto ed alla realizzazione dei sistemi di elaborazione dell'informazione, nonché alla loro gestione ed utilizzazione nei vari contesti applicativi con metodologie e tecniche proprie dell'ingegneria. Rientrano in questo ambito i fondamenti teorici, i metodi e le tecnologie atti a produrre progetti tecnicamente validi, dal punto di vista sia dell'adeguatezza delle soluzioni proposte sia della possibilità di realizzazione tecnica sia della convenienza economica sia dell'efficacia organizzativa. Tali fondamenti, metodi e tecnologie spaziano su tutti gli aspetti</p>	

<p>relativi ad un sistema di elaborazione, da quelli hardware a quelli software, dai sistemi operativi alle reti di elaboratori, dalle basi di dati ai sistemi informativi, dai linguaggi di programmazione all'ingegneria del software, dall'interazione uomo-macchina al riconoscimento dei segnali e delle immagini, all'elaborazione multimediale, all'ingegneria della conoscenza, all'intelligenza artificiale ed alla robotica. Rientrano, inoltre, nell'ambito di questo settore le competenze relative al progetto ed alla realizzazione degli impianti informatici e delle varie applicazioni dei sistemi di elaborazione, quali, ad esempio, le applicazioni telematiche industriali ai sistemi socio-economici.</p>
<p>Obiettivi formativi: Il percorso formativo del Corso intende fornire le conoscenze e gli strumenti metodologici e tecnologici di base, sia nel campo medico che in quello dell'ingegneria biomedica, necessari per analizzare ed affrontare la diagnosi ed il management delle malattie genetiche incluse quelle della medicina di genere. Inoltre, agli studenti verranno fornite informazioni sui più recenti avanzamenti nel campo dell'ingegneria biomedica applicata alla diagnostica ed alla terapia.</p>
<p>Propedeuticità in ingresso: nessuna Propedeuticità in uscita: nessuna</p>
<p>Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: prova scritta e/o colloquio orale.</p>

<p>Insegnamento: Anatomia umana (Parte I e II)</p>	<p>Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano</p>
<p>SSD: BIO/16 (BIOS-12/A)</p>	<p>CFU: 11</p>
<p>Anno di corso: II</p>	<p>Tipologia di Attività Formativa: A</p>
<p>Modalità di svolgimento: in presenza</p>	
<p>Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: BIO/16 (BIOS-12/A) Il settore descrive la conformazione e la struttura del corpo umano nei suoi aspetti macroscopici e microscopici nei vari periodi della vita. Analizza inoltre l'organogenesi e le varie fasi dello sviluppo identificando le diversità individuali, le varianti congenite dei diversi organi o apparati e ricercando le cause primarie degli eventi morfogenetici. Si avvale di metodi di indagine sistematica e di branche applicative sperimentali, topografiche o strumentali per l'acquisizione di immagini ai diversi livelli di risoluzione macro e microscopico, per la ricerca delle attività funzionali o per gli specifici sviluppi delle scienze biomediche e motorie. Studia infine le applicazioni delle conoscenze anatomiche cliniche e l'anatomia radiologica</p>	
<p>Obiettivi formativi: Lo studente deve dimostrare di saper comprendere l'organizzazione del corpo umano e le problematiche relative ai diversi apparati oggetto del corso, con buona padronanza degli aspetti fondamentali di anatomia topografica, funzionale e clinica.</p>	
<p>Propedeuticità in ingresso: Istologia ed Embriologia Umana Propedeuticità in uscita: nessuna</p>	
<p>Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: prova scritta e/o colloquio orale.</p>	

Insegnamento: Fisiologia (Parte I e II)	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: BIO/09 (BIOS-06/A)	CFU: 14
Anno di corso: II	Tipologia di Attività Formativa: A - F
Modalità di svolgimento: in presenza	
<p>Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: BIO/09 (BIOS-06/A) La Fisiologia studia le funzioni vitali degli animali e dell'uomo, anche in modo comparato. Analizza come l'organismo vivente ottenga e mantenga l'omeostasi del suo mezzo interno a livello molecolare, cellulare e tissutale, nel contesto delle modificazioni dell'ambiente circostante. Studia la biofisica, i meccanismi elettrofisiologici e funzionali dei sistemi di trasporto e comunicazione nelle membrane biologiche, della motilità cellulare, nonché le funzioni specializzate delle singole cellule. Dall'unitarietà delle soluzioni funzionali escogitate dall'evoluzione formula l'enunciazione di leggi fisiologiche di carattere generale. Verifica la validità di tali leggi nei modelli di massima complessità studiando, nell'Uomo e negli altri primati, meccanismi e interrelazioni di tutte le funzioni vegetative e i fondamenti generali dell'endocrinologia. Valuta le caratteristiche nutrizionali degli alimenti, lo stato di nutrizione, il dispendio e bisogno energetico, l'utilizzo fisiologico dei nutrienti nella dieta. Studia i fondamenti neurobiologici e psicofisiologici relativi al comportamento e alle interazioni cognitive ed emotive fra il soggetto e l'ambiente. Analizza inoltre il funzionamento integrato dei diversi organi e apparati nel corso delle attività motorie e in condizioni ambientali estreme. Studia infine le potenziali applicazioni di tali conoscenze in campo ambientale, biotecnologico e sportivo.</p>	
<p>Obiettivi formativi: Il percorso formativo del corso (parte I – I semestre) intende fornire agli studenti le conoscenze inerenti la biofisica delle membrane biologiche, e i principi di funzionamento delle cellule muscolari e nervose. Lo studente deve, inoltre, acquisire conoscenze relative al funzionamento di apparati e sistemi quali il sistema cardiocircolatorio e respiratorio studiandone i meccanismi molecolari ed i principi fisiologici alla base del funzionamento di dispositivi medici impiegati per il trattamento di patologie cardiovascolari e respiratorie o per la misura di parametri biologici vitali. Il percorso formativo del corso (parte II – II semestre) intende fornire agli studenti le conoscenze inerenti le funzioni dell'apparato gastrointestinale e del sistema renale e funzioni integrate quali la regolazione omeostatica della pressione arteriosa e del pH ematico studiandone i meccanismi molecolari. Saranno, inoltre fornite conoscenze di endocrinologia e di neurofisiologia relative ai sistemi sensoriali, ai sistemi motori e alle funzioni nervose superiori. Lo studente deve dimostrare di conoscere i principi fisiologici alla base del funzionamento di dispositivi medici impiegati per la diagnosi e trattamento di malattie gastrointestinali, renali e neurologiche e per la misura di parametri biologici vitali. Lo studente deve dimostrare di sapere elaborare discussioni anche complesse concernenti le interazioni tra organi e apparati e i meccanismi per il mantenimento dell'omeostasi corporea a partire dalle nozioni apprese.</p>	
<p>Propedeuticità in ingresso: nessuna Propedeuticità in uscita: nessuna</p>	
<p>Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: prova scritta e/o colloquio orale.</p>	

Insegnamento: Statistica e Informatica Applicata alla Medicina		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: MED/01 (4 CFU) ING-INF/05 (4 CFU)		CFU: 8
Anno di corso: II	Tipologia di Attività Formativa: B - A	
Modalità di svolgimento: in presenza		
<p>Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso:</p> <p>MED/01 Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa nel campo delle metodologie statistiche e statistico-epidemiologiche applicate all'ambito biomedico e clinico, all'antropometria e alla biometria nonché alla programmazione sanitaria e alla organizzazione e gestione dei servizi sanitari.</p> <p>ING-INF/05 Il settore è caratterizzato dall'insieme di ambiti scientifici e di competenze scientifico-disciplinari relativi al progetto ed alla realizzazione dei sistemi di elaborazione dell'informazione, nonché alla loro gestione ed utilizzazione nei vari contesti applicativi con metodologie e tecniche proprie dell'ingegneria. Rientrano in questo ambito i fondamenti teorici, i metodi e le tecnologie atti a produrre progetti tecnicamente validi, dal punto di vista sia dell'adeguatezza delle soluzioni proposte sia della possibilità di realizzazione tecnica sia della convenienza economica sia dell'efficacia organizzativa. Tali fondamenti, metodi e tecnologie spaziano su tutti gli aspetti relativi ad un sistema di elaborazione, da quelli hardware a quelli software, dai sistemi operativi alle reti di elaboratori, dalle basi di dati ai sistemi informativi, dai linguaggi di programmazione all'ingegneria del software, dall'interazione uomo-macchina al riconoscimento dei segnali e delle immagini, all'elaborazione multimediale, all'ingegneria della conoscenza, all'intelligenza artificiale ed alla robotica..</p>		
Obiettivi formativi:		
Lo studente deve dimostrare di conoscere e saper comprendere le principali metodologie e tecniche per l'elaborazione di informazioni in applicazioni di interesse medico alla base dei processi di transizione digitale. Lo studente dovrà dimostrare di conoscere le principali tipologie di studi clinici e i principi teorici e metodologici alla base della formulazione di un piano di analisi statistica e della successiva analisi e interpretazione dei risultati.		
Propedeuticità in ingresso: nessuna		
Propedeuticità in uscita: nessuna		
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: prova scritta e/o colloquio orale.		

Insegnamento: Microbiologia ed Immunologia		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: MED/07 (MEDS-03/A) (4 CFU) MED/04 (MEDS-02/A) (4 CFU) ING-IND/26 (ICHI-01/C) (2 CFU)		CFU: 10
Anno di corso: II	Tipologia di Attività Formativa: B - C	

Modalità di svolgimento: in presenza

Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso:

MED/07 (MEDS-03/A) Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a esse congrua nel campo della microbiologia e microbiologia clinica nei loro aspetti generali e applicativi; il settore ha competenze nello studio delle basi cellulari e molecolari della patogenicità microbica, delle interazioni microrganismo-ospite, delle biotecnologie microbiche; campi di interesse sono la batteriologia, virologia, micologia e parassitologia e gli aspetti diagnostico-clinici dell'analisi microbiologica e virologica.

MED/04 (MEDS-02/A) Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a esse congrua nel campo della patologia generale e fisiopatologia generale; la ricerca di base e applicata del settore comprendono la medicina molecolare e lo studio della patologia cellulare con specifiche competenze nell'ambito della oncologia, immunologia e immunopatologia, e della patologia genetica, ultrastrutturale e molecolare.

ING-IND/26 (ICHI-01/C) Il settore è caratterizzato dall'approccio sistemistico allo studio dei processi e dei fenomeni chimici e fisici coinvolti. Tale approccio è finalizzato alla ottimizzazione, al controllo ed alla conduzione delle apparecchiature e dei processi industriali. Le tematiche qualificanti del settore riguardano lo sviluppo e l'applicazione di: metodi matematici per l'analisi, la modellistica, l'identificazione e la simulazione anche con metodi numerici di sistemi dell'industria di processo; metodi di ottimizzazione (di progetto e conduzione) di apparecchiature e processi; metodi statistici e probabilistici per l'industria di processo; metodologie per l'analisi statistica di dati e la programmazione della sperimentazione in scala di laboratorio, in scala pilota ed in scala industriale; metodologie di scale-up; modelli matematici per lo sviluppo di processi; metodologie per lo studio della dinamica, e per l'analisi e sintesi dei sistemi di controllo di processi anche in relazione alla sicurezza. Le competenze del settore sono finalizzate alla caratterizzazione ed allo sviluppo di processi con attenzione agli aspetti energetici, economici e di interazione con l'ambiente per le industrie chimiche, biotecnologiche, alimentari, farmaceutiche e per la produzione e trasformazione dei materiali.

Obiettivi formativi:

Lo studente deve dimostrare di conoscere e saper comprendere le caratteristiche biologiche e patogenetiche dei microrganismi e la loro interazione con il sistema immunitario, anche alla luce delle nuove tecnologie diagnostiche e terapeutiche. Dovrà acquisire conoscenze sui meccanismi di interazione ospite-patogeno, individuare le vie di trasmissione e definirne i principali quadri patologici, così come conoscenze sull'utilizzo di tecnologie diagnostiche lab-on-chip e microfluidiche.

Propedeuticità in ingresso: nessuna

Propedeuticità in uscita: nessuna

Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: prova scritta e/o colloquio orale.

Insegnamento:

Metodologia Clinica Medico-Chirurgica (Parte I e II)

Lingua di erogazione dell'insegnamento:

Italiano

SSD:

MED/09 (MEDS-05/A) (2 CFU)

MED/18 (MEDS-06/A) (2 CFU)

CFU: 14

M-PSI/08 (PSIC-04/B) (1 CFU) ING-INF/06 (IBIO-01/A) (1 CFU) L-LIN/12 (ANGL-01/C) (3 CFU) ING-IND/34 (IBIO-01/A) (1 CFU)	
Anno di corso: III	Tipologia di Attività Formativa: A - B – C – F
Modalità di svolgimento: in presenza	
<p>Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso:</p> <p>MED/09 (MEDS-05/A) Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della fisiopatologia medica, della semeiotica medica funzionale e strumentale, della metodologia clinica, della medicina basata sulle evidenze, della clinica medica generale e della terapia medica con specifica competenza nella medicina d'urgenza e pronto soccorso, geriatria e gerontologia, allergologia e immunologia clinica; sono inoltre campi di studio la clinica e la patologia metabolica delle vasculopatie, gli aspetti clinici della nutrizione, della medicina dello sport e della medicina termale.</p> <p>MED/18 (MEDS-06/A) Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della fisiopatologia, della semeiotica funzionale e strumentale e della clinica chirurgica generale; il settore ha inoltre specifica competenza nella chirurgia d'urgenza e pronto soccorso, nella chirurgia dell'apparato digerente tradizionale, endoscopica e mini-invasiva, nella endocrinochirurgia, nella chirurgia oncologica e nella chirurgia sostitutiva, ricostruttiva e dei trapianti d'organo.</p> <p>M-PSI/08 (PSIC-04/B) Il settore comprende le competenze relative ai metodi di studio e alle tecniche di intervento che, nei diversi modelli operativi (individuale, relazionale, familiare e di gruppo), caratterizzano le applicazioni cliniche della psicologia a differenti ambiti (persone, gruppi, sistemi) per la soluzione dei loro problemi. Nei campi della salute e sanitario, del disagio psicologico, degli aspetti psicologici delle psicopatologie (psicosomatiche, sessuologiche, tossicomane incluse), dette competenze, estese alla psicofisiologia e alla neuropsicologia clinica, sono volte all'analisi e alla soluzione di problemi tramite interventi di valutazione, prevenzione, riabilitazione psicologica e psicoterapia.</p> <p>ING-INF/06 (IBIO-01/A) Il settore nasce dall'integrazione organica delle metodologie e delle tecnologie proprie dell'ingegneria, principalmente dell'informazione, con le problematiche mediche e biologiche delle scienze della vita, dell'ingegneria clinica, del mondo del lavoro e dello sport. Le metodologie di base del settore riguardano la modellistica dei sistemi fisiologici (dai componenti cellulari, agli apparati ed agli organi); la descrizione dei fenomeni elettrici e/o magnetici e le apparecchiature per misurarli e modificarli; l'elaborazione di dati e segnali; le bioimmagini; la rappresentazione della conoscenza medico-biologica. Le tecnologie includono la strumentazione biomedica e biotecnologica (diagnostica, terapeutica, riabilitativa: dai componenti elementari ai sistemi ospedalieri integrati); le protesi, i robot biomedici, i sistemi intelligenti artificiali; i sistemi per la gestione e l'organizzazione sanitaria; i sistemi informativi a livello di paziente, reparto, ospedale, regione, paese; l'informatica medica; la telemedicina. Le aree di ricerca avanzata nella biologia e nelle neuroscienze comprendono l'ingegneria delle cellule e dei tessuti, le tecniche informatiche per la biologia e la neurologia (neuroinformatica e la bioinformatica), la bioelettronica</p> <p>L-LIN/12 (ANGL-01/C) Comprende l'analisi metalinguistica della lingua inglese nelle sue dimensioni sincroniche e diacroniche, nelle sue strutture fonetiche, morfologiche, sintattiche, lessicali, testuali e pragmatiche, nonché nei diversi livelli e registri di comunicazione orale e scritta; comprende inoltre gli studi finalizzati alla pratica e alla riflessione sull'attività traduttiva, scritta e orale, nelle sue molteplici articolazioni, non letteraria, generica e specialistica e nelle applicazioni multimediali</p>	

ING-IND/34 (IBIO-01/A) Il settore nasce dall'integrazione organica delle metodologie e delle tecnologie proprie dell'ingegneria industriale, e principalmente della meccanica e della chimica, con le problematiche mediche e biologiche relative alle scienze della vita. La finalità di tale integrazione è rivolta all'ambito tecnologico, industriale, scientifico, clinico, ospedaliero. I contenuti scientifico-disciplinari riguardano l'applicazione bioingegneristica di aspetti metodologici, tecnologici, teorici e sperimentali, tipici dell'ingegneria chimica e meccanica, e quindi lo studio, la progettazione, le tecnologie e la valutazione funzionale di strumentazione, dispositivi ed impianti medicali, di materiali naturali e artificiali, di tessuti, apparati ed organismi mediante strumenti modellistici, analitici e numerici. I metodi propri del settore si basano sul legame struttura-proprietà caratteristico dei biomateriali e delle strutture biomeccaniche. Anche l'approfondimento conoscitivo, basato sulla scala di osservazione, consente la caratterizzazione biomeccanica delle strutture biologiche e l'analisi delle caratteristiche di interfaccia biologico-artificiale, che sono alla base della progettazione dei dispositivi biomedici.

Obiettivi formativi:

Lo studente deve dimostrare di conoscere e saper comprendere i principi del ragionamento clinico e le modalità di applicazione, le indicazioni e i limiti dei dispositivi tecnologici applicati alla diagnostica e terapeutica oltre alle modalità di approccio tradizionali al paziente e alle altre figure professionali sanitarie. Oltre a ciò deve dimostrare di conoscere e acquisire competenze pratiche, valutazione critica delle tecnologie e abilità di comunicazione. Al termine del corso gli studenti saranno in grado di integrare strumenti come l'imaging medico, la strumentazione chirurgica avanzata e le tecnologie diagnostiche. Il corso enfatizza l'importanza della appropriatezza, sicurezza e della regolamentazione nell'uso delle tecnologie mediche.

Propedeuticità in ingresso: nessuna

Propedeuticità in uscita: nessuna

Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: prova scritta e/o colloquio orale.

Insegnamento: Igiene e Medicina del Territorio		Lingua di erogazione dell'insegnamento: Italiano	
SSD: MED/42 (MEDS-24/B) (5 CFU) ING-INF/06 (IBIO-01/A) (2 CFU)		CFU: 10	
Anno di corso: III	Tipologia di Attività Formativa: B – C - F		
Modalità di svolgimento: in presenza			
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: MED/42 (MEDS-24/B) Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo dell'igiene generale e applicata; il settore ha specifica competenza nel campo dell'igiene applicata all'ambiente, ai luoghi di lavoro, all'igiene scolastica, all'igiene degli alimenti e della nutrizione, della medicina di comunità, della medicina preventiva, riabilitativa e sociale, dell'epidemiologia, della sanità pubblica, della programmazione, organizzazione e gestione dei servizi sanitari e dell'educazione sanitaria. ING-INF/06 (IBIO-01/A) Il settore nasce dall'integrazione organica delle metodologie e delle tecnologie proprie dell'ingegneria, principalmente dell'informazione, con le problematiche mediche e biologiche			

delle scienze della vita, dell'ingegneria clinica, del mondo del lavoro e dello sport. Le metodologie di base del settore riguardano la modellistica dei sistemi fisiologici (dai componenti cellulari, agli apparati ed agli organi); la descrizione dei fenomeni elettrici e/o magnetici e le apparecchiature per misurarli e modificarli; l'elaborazione di dati e segnali; le bioimmagini; la rappresentazione della conoscenza medico-biologica. Le tecnologie includono la strumentazione biomedica e biotecnologica (diagnostica, terapeutica, riabilitativa: dai componenti elementari ai sistemi ospedalieri integrati); le protesi, i robot biomedici, i sistemi intelligenti artificiali; i sistemi per la gestione e l'organizzazione sanitaria; i sistemi informativi a livello di paziente, reparto, ospedale, regione, paese; l'informatica medica; la telemedicina. Le aree di ricerca avanzata nella biologia e nelle neuroscienze comprendono l'ingegneria delle cellule e dei tessuti, le tecniche informatiche per la biologia e la neurologia (neuroinformatica e la bioinformatica), la bioelettronica.

Obiettivi formativi:

Comprensione delle metodologie e gli strumenti della prevenzione e promozione della salute individuale e collettiva. Comprensione dei principi della organizzazione, programmazione e management sanitario e le loro applicazioni per la tutela della salute. Tali strumenti consentiranno di conoscere i determinanti della sanità pubblica e le loro implicazioni per la promozione della salute. Comprensione dei principi base delle tecnologie e dei fondamenti di analisi organizzativa tramite simulazione ad eventi discreti .

Propedeuticità in ingresso: nessuna

Propedeuticità in uscita: nessuna

Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: prova scritta e/o colloquio orale

Insegnamento: Patologia Generale e Fisiopatologia (Parte I e II)		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: MED/04 (MEDS-02/A)		CFU: 12
Anno di corso: III	Tipologia di Attività Formativa: B – F	
Modalità di svolgimento: in presenza		
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: MED/04 (MEDS-02/A) Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a esse congrua nel campo della patologia generale e fisiopatologia generale; la ricerca di base e applicata del settore comprendono la medicina molecolare e lo studio della patologia cellulare con specifiche competenze nell'ambito della oncologia, immunologia e immunopatologia, e della patologia genetica, ultrastrutturale e molecolare.		
Obiettivi formativi: Lo studente deve acquisire le conoscenze fondamentali che gli permettano di comprendere i meccanismi alla base delle patologie umane e le principali alterazioni della funzione di organi e sistemi. Lo studente dovrà, alla fine del corso: 1. conoscere le componenti eziologiche e patogenetiche presenti nei vari quadri morbosi delle varie patologie infiammatorie, proliferative e degenerative; 2. ricostruire la patogenesi dei sintomi diretti ed indiretti; 3. collegare le alterazioni morfologiche a quelle cellulari e molecolari.		

Propedeuticità in ingresso: Biologia Molecolare e Cellulare
Propedeuticità in uscita: nessuna
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: prova scritta e/o colloquio orale

Insegnamento: Anatomia Patologica: Quadri Morfologici e Tecniche di Laboratorio	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: MED/08 (MEDS-04/A) (5 CFU) ING-IND/34 (IBIO-01/A) (1 CFU)	CFU: 6
Anno di corso: III	Tipologia di Attività Formativa: B – C
Modalità di svolgimento: in presenza	
<p>Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso:</p> <p>MED/08 (MEDS-04/A) Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale diagnostica a essa congrua nel campo della anatomia e istologia patologica con specifica competenza nella cito-istopatologia, istochimica, immunoistochimica, nella diagnostica anatomo-patologica ultrastrutturale e molecolare e nella anatomia e istologia patologica speciale con particolare riferimento alla patologia cardiovascolare e alla neuropatologia.</p> <p>ING-IND/34 (IBIO-01/A) Il settore nasce dall'integrazione organica delle metodologie e delle tecnologie proprie dell'ingegneria industriale, e principalmente della meccanica e della chimica, con le problematiche mediche e biologiche relative alle scienze della vita. La finalità di tale integrazione è rivolta all'ambito tecnologico, industriale, scientifico, clinico, ospedaliero. I contenuti scientifico-disciplinari riguardano l'applicazione bioingegneristica di aspetti metodologici, tecnologici, teorici e sperimentali, tipici dell'ingegneria chimica e meccanica, e quindi lo studio, la progettazione, le tecnologie e la valutazione funzionale di strumentazione, dispositivi ed impianti medicali, di materiali naturali e artificiali, di tessuti, apparati ed organismi mediante strumenti modellistici, analitici e numerici. I metodi propri del settore si basano sul legame struttura-proprietà caratteristico dei biomateriali e delle strutture biomeccaniche. Anche l'approfondimento conoscitivo, basato sulla scala di osservazione, consente la caratterizzazione biomeccanica delle strutture biologiche e l'analisi delle caratteristiche di interfaccia biologico-artificiale, che sono alla base della progettazione dei dispositivi biomedici.</p>	
<p>Obiettivi formativi:</p> <p>Lo studente deve dimostrare di conoscere e comprendere le problematiche relative alle modificazioni cellulari, tissutali e d'organo indotte dalle malattie (aspetti morfologici macro-microscopici e molecolari). Il percorso formativo del corso intende fornire agli studenti le conoscenze e gli strumenti metodologici di base necessari per comprendere il ruolo dell'anatomopatologo.</p>	
Propedeuticità in ingresso: nessuna	
Propedeuticità in uscita: nessuna	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: prova scritta e/o colloquio orale	

Insegnamento: Anatomia Patologica Sistemica		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: MED/08 (MEDS-04/A) (5 CFU) ING-IND/34 (IBIO-01/A) (1 CFU)		CFU: 7
Anno di corso: III (VI Ciclo)	Tipologia di Attività Formativa: B – A – F	
Modalità di svolgimento: in presenza		
<p>Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso:</p> <p>MED/08 (MEDS-04/A) Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale diagnostica a essa congrua nel campo della anatomia e istologia patologica con specifica competenza nella cito-istopatologia, istochimica, immunoistochimica, nella diagnostica anatomo-patologica ultrastrutturale e molecolare e nella anatomia e istologia patologica speciale con particolare riferimento alla patologia cardiovascolare e alla neuropatologia.</p> <p>ING-IND/34 (IBIO-01/A) Il settore nasce dall'integrazione organica delle metodologie e delle tecnologie proprie dell'ingegneria industriale, e principalmente della meccanica e della chimica, con le problematiche mediche e biologiche relative alle scienze della vita. La finalità di tale integrazione è rivolta all'ambito tecnologico, industriale, scientifico, clinico, ospedaliero. I contenuti scientifico-disciplinari riguardano l'applicazione bioingegneristica di aspetti metodologici, tecnologici, teorici e sperimentali, tipici dell'ingegneria chimica e meccanica, e quindi lo studio, la progettazione, le tecnologie e la valutazione funzionale di strumentazione, dispositivi ed impianti medicali, di materiali naturali e artificiali, di tessuti, apparati ed organismi mediante strumenti modellistici, analitici e numerici. I metodi propri del settore si basano sul legame struttura-proprietà caratteristico dei biomateriali e delle strutture biomeccaniche. Anche l'approfondimento conoscitivo, basato sulla scala di osservazione, consente la caratterizzazione biomeccanica delle strutture biologiche e l'analisi delle caratteristiche di interfaccia biologico-artificiale, che sono alla base della progettazione dei dispositivi biomedici.</p>		
<p>Obiettivi formativi:</p> <p>Lo studente deve dimostrare di conoscere e comprendere le problematiche relative alle modificazioni cellulari, tissutali e d'organo indotte dalle malattie (aspetti morfologici macro-microscopici e molecolari). Il percorso formativo del corso intende fornire agli studenti le conoscenze e gli strumenti metodologici di base necessari per comprendere il ruolo dell'anatomopatologo.</p>		
<p>Propedeuticità in ingresso: Anatomia umana, Anatomia Patologica: Quadri Morfologici e Tecniche di Laboratorio</p> <p>Propedeuticità in uscita: nessuna</p>		
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: prova scritta e/o colloquio orale		

Insegnamento: Farmacologia e Tossicologia medica I e II		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: BIO/14 (BIOS-11/A) (9 CFU) ING-IND/34 (IBIO-01/A) (1 CFU) AFP (1 CFU)		CFU: 5-6
Anno di corso: IV	Tipologia di Attività Formativa: B – A - F	
Modalità di svolgimento: in presenza		
<p>Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso:</p> <p>BIO/14 (BIOS-11/A) Il settore ha l'obiettivo di formare, sul piano didattico e scientifico, competenze professionali specifiche per la conoscenza e lo studio dei farmaci a livello sperimentale preclinico e nell'uomo; studia il meccanismo di azione dei farmaci, medicinali e tossici, naturali, sintetici e biotecnologici; si occupa di metodologie idonee per la valutazione degli effetti dei farmaci, della farmaco-tossicocinetica, della determinazione e del controllo delle posologie e della rilevazione e valutazione delle reazioni avverse e loro trattamento; valuta inoltre il rapporto rischio/beneficio e costo/beneficio terapeutico degli interventi farmacologici. Il settore comprende come aspetti specifici l'immunofarmacologia e la neuropsicofarmacologia.</p> <p>ING-IND/34 (IBIO-01/A) Il settore nasce dall'integrazione organica delle metodologie e delle tecnologie proprie dell'ingegneria industriale, e principalmente della meccanica e della chimica, con le problematiche mediche e biologiche relative alle scienze della vita. La finalità di tale integrazione è rivolta all'ambito tecnologico, industriale, scientifico, clinico, ospedaliero. I contenuti scientifico-disciplinari riguardano l'applicazione bioingegneristica di aspetti metodologici, tecnologici, teorici e sperimentali, tipici dell'ingegneria chimica e meccanica, e quindi lo studio, la progettazione, le tecnologie e la valutazione funzionale di strumentazione, dispositivi ed impianti medicali, di materiali naturali e artificiali, di tessuti, apparati ed organismi mediante strumenti modellistici, analitici e numerici. I metodi propri del settore si basano sul legame struttura-proprietà caratteristico dei biomateriali e delle strutture biomeccaniche. Anche l'approfondimento conoscitivo, basato sulla scala di osservazione, consente la caratterizzazione biomeccanica delle strutture biologiche e l'analisi delle caratteristiche di interfaccia biologico-artificiale, che sono alla base della progettazione dei dispositivi biomedici.</p>		
<p>Obiettivi formativi:</p> <p>Lo studente deve dimostrare di conoscere e saper comprendere le caratteristiche chimiche delle diverse classi di farmaci che ne condizionano il meccanismo di azione, l'eliminazione e la tossicità, e il meccanismo attraverso cui i farmaci esplicano la loro azione a livello cellulare e molecolare. Deve inoltre dimostrare di conoscere quali sono le modifiche funzionali indotte dai farmaci su organi e/o sistemi, quali sono gli aspetti farmacocinetici più rilevanti, le vie di somministrazione e la posologia, gli effetti collaterali indesiderati e tossici e le più comuni interazioni tra i farmaci, al fine di prevenire l'insorgenza di azioni sfavorevoli. Deve infine dimostrare di saper correlare gli effetti farmacologici dei farmaci utilizzati per il trattamento delle infezioni, delle malattie del sistema immunitario, del sistema endocrino e del metabolismo, delle malattie neoplastiche, delle malattie del sangue e dei processi infiammatori, con il loro impiego razionale sulla base del meccanismo di azione, della farmacocinetica e degli effetti collaterali, al fine di creare le basi per la formulazione di una strategia terapeutica che sia integrata con le nozioni di Fisiopatologia clinica. Particolare attenzione verrà dedicata alle tematiche di integrazione tra le materie d'interesse bioingegneristico e la farmacologia, quali: l'uso delle nanotecnologie ed i sistemi di</p>		

veicolazione di farmaci (nanoparticelle, nanomateriali), i biomateriali ed il rilascio di farmaci; la modellistica di processi farmacocinetici; le tecnologie digitali per la medicina predittiva (digital pharmacology), e gli strumenti robotici per migliorare l'aderenza alla terapia
Propedeuticità in ingresso: nessuna
Propedeuticità in uscita: nessuna
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: prova scritta e/o colloquio orale

Insegnamento: Medicina di Laboratorio	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: MED/05 (MEDS-02/B) (3 CFU) BIO/12 (BIOS-09/A) (3 CFU) MED/46 (MEDS-26/A) (2 CFU) MED/07 (MEDS-03/A) (1 CFU) ING-IND/34 (IBIO-01/A) (1 CFU)	CFU: 11
Anno di corso: IV	Tipologia di Attività Formativa: B – A - F
Modalità di svolgimento: in presenza	
<p>Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso:</p> <p>MED/05 (MEDS-02/B) Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a esse congrua nel campo della patologia diagnostico-clinica e della metodologia di laboratorio in citologia, citopatologia, immunoematologia e patologia genetica e nella applicazione delle metodologie cellulari e molecolari alla diagnostica in patologia umana; il settore ha competenza anche negli aspetti diagnostico-clinici in medicina della riproduzione e nel laboratorio di medicina del mare e delle attività sportive.</p> <p>BIO/12 Il settore si occupa dello studio dei parametri biologici e biochimici in campioni biologici nonché in vivo, anche in rapporto a stati fisiopatologici e alla biochimica clinica della nutrizione e delle attività motorie, a diversi livelli di organizzazione strutturale, dalle singole molecole alle cellule, ai tessuti, agli organi, fino all'intero organismo sia nell'uomo sia negli animali. Il corpo dottrinario del settore comprende: lo studio degli indicatori delle alterazioni che sono alla base delle malattie genetiche ereditarie e acquisite; lo sviluppo, l'utilizzo e il controllo di qualità: a) metodologie di biologia molecolare clinica, di diagnostica molecolare e di biotecnologie ricombinanti anche ai fini della valutazione della predisposizione alle malattie, della diagnosi nonché del monitoraggio delle terapie anche geniche; b) di tecnologie strumentali anche automatizzate che consentono l'analisi quantitativa e qualitativa dei summenzionati parametri a livelli di sensibilità e specificità elevati; c) di tecnologie biochimico-molecolari legate alla diagnostica clinica umana e/o veterinaria e a quella ambientale relativa agli xenobiotici, ai residui e agli additivi anche negli alimenti.</p> <p>MED/46 (MEDS-26/A) Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo delle scienze tecniche di laboratorio in medicina; sono ambiti specifici di competenza le scienze tecniche di laboratorio generale di chimica clinica, le scienze tecniche di anatomo-istopatologia, di citologia e citopatologia e patologia ultrastrutturale, di medicina molecolare, di genetica applicata e di microbiologia e la metodologia e organizzazione della professione.</p>	

<p>MED/07 (MEDS-03/A) Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a esse congrua nel campo della microbiologia e microbiologia clinica nei loro aspetti generali e applicativi; il settore ha competenze nello studio delle basi cellulari e molecolari della patogenicità microbica, delle interazioni microorganismo-ospite, delle biotecnologie microbiche; campi di interesse sono la batteriologia, virologia, micologia e parassitologia e gli aspetti diagnostico-clinici dell'analisi microbiologica e virologica.</p> <p>ING-IND/34 (IBIO-01/A) Il settore nasce dall'integrazione organica delle metodologie e delle tecnologie proprie dell'ingegneria industriale, e principalmente della meccanica e della chimica, con le problematiche mediche e biologiche relative alle scienze della vita. La finalità di tale integrazione è rivolta all'ambito tecnologico, industriale, scientifico, clinico, ospedaliero. I contenuti scientifico-disciplinari riguardano l'applicazione bioingegneristica di aspetti metodologici, tecnologici, teorici e sperimentali, tipici dell'ingegneria chimica e meccanica, e quindi lo studio, la progettazione, le tecnologie e la valutazione funzionale di strumentazione, dispositivi ed impianti medicali, di materiali naturali e artificiali, di tessuti, apparati ed organismi mediante strumenti modellistici, analitici e numerici. I metodi propri del settore si basano sul legame struttura-proprietà caratteristico dei biomateriali e delle strutture biomeccaniche. Anche l'approfondimento conoscitivo, basato sulla scala di osservazione, consente la caratterizzazione biomeccanica delle strutture biologiche e l'analisi delle caratteristiche di interfaccia biologico-artificiale, che sono alla base della progettazione dei dispositivi biomedici.</p>
<p>Obiettivi formativi:</p> <p>Obiettivo del corso è quello di far conoscere e comprendere i quadri di laboratorio associabili alle principali patologie al fine di impostare un adeguato ragionamento clinico nonché di indirizzare ad eventuali approfondimenti diagnostici. Deve riconoscere e studiare gli indicatori e le metodologie più importanti che sono alla base delle principali patologie ivi incluse le malattie metaboliche, infiammatorie e genetiche, ereditarie ed acquisite. Tali conoscenze consentiranno allo studente di riconoscere il valore clinico dei principali marcatori biochimici e molecolari in relazione al loro uso in fase diagnostica, prognostica o di monitoraggio terapeutico.</p>
<p>Propedeuticità in ingresso: nessuna</p> <p>Propedeuticità in uscita: nessuna</p>
<p>Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: prova scritta e/o colloquio orale</p>

<p>Insegnamento: Immunologia Clinica, Malattie della Cute e Ingegneria dei Tessuti</p>	<p>Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano</p>
<p>SSD: MED/09 (MEDS-05/A) (4 CFU) MED/35 (MEDS-10/C) (3 CFU) MED/19 (MEDS-14/A) (1 CFU) ING-IND/34 (IBIO-01/A) (1 CFU)</p>	<p>CFU: 11</p>
<p>Anno di corso: IV</p>	<p>Tipologia di Attività Formativa: B – A - F</p>
<p>Modalità di svolgimento: in presenza</p>	
<p>Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: MED/09 (MEDS-05/A) Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della fisiopatologia medica, della semeiotica medica</p>	

funzionale e strumentale, della metodologia clinica, della medicina basata sulle evidenze, della clinica medica generale e della terapia medica con specifica competenza nella medicina d'urgenza e pronto soccorso, geriatria e gerontologia, allergologia e immunologia clinica; sono inoltre campi di studio la clinica e la patologia metabolica delle vasculopatie, gli aspetti clinici della nutrizione, della medicina dello sport e della medicina termale.

MED/35 (MEDS-10/C) Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della fisiopatologia e clinica delle malattie della cute e degli annessi cutanei in età pediatrica e adulta; il settore ha specifica competenza nella dermatologia allergologica e professionale e nella venereologia.

MED/19 (MEDS-14/A) Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della chirurgia plastico-ricostruttiva; il settore ha competenza nella fisiopatologia e clinica in chirurgia plastica e nell'applicazione di metodologie chirurgiche avanzate, microchirurgiche e mini-invasive in ambito ricostruttivo.

ING-IND/34 (IBIO-01/A) Il settore nasce dall'integrazione organica delle metodologie e delle tecnologie proprie dell'ingegneria industriale, e principalmente della meccanica e della chimica, con le problematiche mediche e biologiche relative alle scienze della vita. La finalità di tale integrazione è rivolta all'ambito tecnologico, industriale, scientifico, clinico, ospedaliero. I contenuti scientifico-disciplinari riguardano l'applicazione bioingegneristica di aspetti metodologici, tecnologici, teorici e sperimentali, tipici dell'ingegneria chimica e meccanica, e quindi lo studio, la progettazione, le tecnologie e la valutazione funzionale di strumentazione, dispositivi ed impianti medicali, di materiali naturali e artificiali, di tessuti, apparati ed organismi mediante strumenti modellistici, analitici e numerici.

Obiettivi formativi:

Obiettivo dell'insegnamento integrato è quello di far conoscere e comprendere la fisiopatologia del sistema immunitario e della cute, le problematiche relative alle principali patologie immunologiche e dermatologiche, nonché i relativi trattamenti medici e chirurgici, che comprendano altresì trattamenti di chirurgia estetica e ricostruttiva, ivi compresi tecniche di ingegneria tissutale. Obiettivo è lo sviluppo del ragionamento diagnostico sulla base della fisiopatologia integrata e la capacità di riconoscere i profili clinici dei singoli quadri morbosi.

Propedeuticità in ingresso: nessuna

Propedeuticità in uscita: nessuna

Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: prova scritta e/o colloquio orale

Insegnamento: Malattie del Sistema Endocrino e dell'apparato digerente		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano	
SSD: MED/13 (MEDS-08/A) (4 CFU) MED/12 (MEDS-10/A) (4 CFU) MED/18 (MEDS-06/A) (2 CFU)		CFU: 12	
Anno di corso: IV		Tipologia di Attività Formativa: B – F	
Modalità di svolgimento: in presenza			

Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso:

MED/13 (MEDS-08/A) Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della fisiopatologia e clinica delle malattie del sistema endocrino; gli ambiti di competenza sono: la fisiopatologia endocrina, la semeiotica funzionale e strumentale endocrino-metabolica; la metodologia clinica e la terapia in endocrinologia, diabetologia e andrologia; la fisiopatologia e clinica endocrina della riproduzione umana, dell'accrescimento e delle attività motorie; la fisiopatologia e clinica del ricambio con particolare riguardo all'obesità e al metabolismo glucidico, lipidico ed elettrolitico.

MED/12 (MEDS-10/A) Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della fisiopatologia, clinica e terapia delle malattie dell'apparato digerente, epato-biliari e pancreatiche; sono specifici ambiti di competenza la fisiopatologia digestiva e nutrizionale e la semeiotica funzionale e strumentale, la metodologia clinica e la terapia farmacologica e strumentale in gastroentero- epatologia e pancreatologia.

MED/18 (MEDS-06/A) Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della fisiopatologia, della semeiotica funzionale e strumentale e della clinica chirurgica generale; il settore ha inoltre specifica competenza nella chirurgia d'urgenza e pronto soccorso, nella chirurgia dell'apparato digerente tradizionale, endoscopica e mini-invasiva, nella endocrinocirurgia, nella chirurgia oncologica e nella chirurgia sostitutiva, ricostruttiva e dei trapianti d'organo.

Obiettivi formativi:

Il corso è diretto a fornire conoscenze in merito alla fisiopatologia del sistema endocrino-metabolico e dell'apparato digerente, alle problematiche relative alle principali patologie endocrinometaboliche e gastroenterologiche, nonché ai relativi trattamenti medici e chirurgici.

Propedeuticità in ingresso: nessuna

Propedeuticità in uscita: nessuna

Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: prova scritta e/o colloquio orale

Insegnamento: Malattie dell'Apparato Uropoietico		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano	
SSD: MED/14 (3 CFU) MED/24 (2 CFU) ING-INF/04 (1 CFU)		CFU: 7	
Anno di corso: IV	Tipologia di Attività Formativa: B – C - F		
Modalità di svolgimento: in presenza			
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso:			
MED/14 Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della fisiopatologia e clinica delle malattie dell'apparato urinario; gli ambiti di competenza clinica e di ricerca sono la semeiotica funzionale e strumentale, la metodologia clinica e la terapia farmacologica e strumentale in nefrologia con particolare riguardo alla terapia dialitica.			
MED/24 Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della chirurgia dell'apparato urogenitale in età pediatrica			

e adulta; il settore ha competenza nella semeiotica funzionale e strumentale, nella metodologia e nella terapia urologica tradizionale e mini-invasiva.

ING-INF/04 Il settore studia i metodi e le tecnologie per il trattamento dell'informazione (dati e segnali) finalizzato all'automazione (ossia alla pianificazione, alla gestione ed al controllo, effettuati in maniera automatica) degli impianti, dei processi e dei sistemi dinamici in genere. Con tali termini possono intendersi, ad esempio, i processi industriali di produzione (sia continua sia manifatturiera), le macchine operatrici automatiche (inclusi i sistemi robotizzati), i sistemi di trasporto, i sistemi per la produzione energetica, i sistemi avionici, nonché i sistemi di natura ambientale. Nonostante le differenze di carattere fisico-strutturale esistenti fra tali tipologie di sistemi, le varie classi di processo sopra menzionate si prestano, tuttavia, ad essere rappresentate, modellate e simulate, ed infine gestite e controllate, utilizzando strumenti metodologici largamente invarianti rispetto al particolare dominio applicativo considerato. Su tale approccio unificante si sviluppano sia campi di competenze di natura metodologica generale, sia quelli orientati allo studio ed al trattamento di problematiche di interesse e di impegno del settore con più rilevanti contenuti di carattere tecnologico.

Obiettivi formativi:

Obiettivo del corso è far conoscere e comprendere l'eziopatogenesi e la fisiopatologia delle malattie del rene, delle vie urinarie, e dell'apparato genitale maschile. Lo studente dovrà inoltre conoscere e comprendere sintomi, segni fisici, referti degli esami di laboratorio e/o strumentali utili nelle malattie del rene, delle vie urinarie e dell'apparato genitale maschile, ivi comprese le principali applicazioni della robotica in urologia.

Propedeuticità in ingresso: nessuna

Propedeuticità in uscita: nessuna

Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: prova scritta e/o colloquio orale

Insegnamento: Malattie dell'Apparato Cardiovascolare e Respiratorio	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: MED/11 (MEDS-07/B) (3 CFU) MED/10 (3 CFU) ING-IND/24 (1 CFU) MED/22 (1 CFU) MED/23 (1 CFU) MED/21 (1 CFU)	CFU: 12
Anno di corso: IV	Tipologia di Attività Formativa: B – C - F
Modalità di svolgimento: in presenza	
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: MED/11 (MEDS-07/B) Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della fisiopatologia, nella semeiotica funzionale e strumentale e nella clinica e terapia farmacologica e strumentale delle malattie dell'apparato cardiovascolare con specifici campi di studio nell'angiologia, nella cardioangiologia medica, nella patologia cardiovascolare dell'età evolutiva e delle attività motorie.	

MED/10 Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della fisiopatologia e clinica delle malattie dell'apparato respiratorio; il settore ha competenze specifiche nella fisiopatologia e nella semeiotica funzionale e strumentale e nella metodologia clinica e nella terapia delle malattie dell'apparato respiratorio.

ING-IND/24 Il settore ha come oggetto il "Basic Process Design", ovvero lo sviluppo delle metodologie e delle tecnologie dell'industria di processo (chimica, petrolchimica, biotecnologica, alimentare, farmaceutica, di produzione e trasformazione di materiali), sulla base dei fenomeni fisici, chimici e biologici che caratterizzano le specifiche trasformazioni. Lo studio è affrontato in un'ottica di sistema, utilizzando gli strumenti della termodinamica, della cinetica chimica, dei fenomeni di trasporto, per analizzare i singoli stadi dei processi e delle apparecchiature e ricomporli in una visione unitaria, funzionale all'individuazione ed alla quantificazione di interventi operativi e progettuali. Le applicazioni sono rivolte, oltre che all'industria di processo, anche all'ingegneria ambientale, biomedica e ai problemi della sicurezza e sono finalizzate allo sviluppo di nuove tecnologie rispondenti ad esigenze economiche, energetiche e di compatibilità ambientale. Competenze caratterizzanti includono i fenomeni di trasporto (scambio termico e di materia fra fasi, anche in presenza di reazioni chimiche, e relative apparecchiature; meccanica di fluidi newtoniani, non-newtoniani e di sistemi polifasici; reologia; controllo della dispersione di inquinanti nell'ambiente); la cinetica e reattoristica chimica e biochimica; la termodinamica chimica e di processo (analisi energetica dei processi; sistemi multicomponenti, anche in condizioni operative estreme; equilibri chimici tra fasi e relative applicazioni).

MED/22 Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della chirurgia vascolare tradizionale ed endovascolare; il settore ha specifica competenza nello studio della fisiopatologia, della metodologia, della semeiotica funzionale e strumentale e della terapia nella chirurgia dell'apparato vascolare.

MED/23 Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della cardiocirurgia generale, pediatrica e prenatale con specifica competenza nella semeiotica funzionale e strumentale, nella metodologia e nella terapia in chirurgia cardiaca tradizionale, mini-invasiva, sostitutiva, ricostruttiva e dei trapianti.

MED/21 Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della chirurgia toracica tradizionale e mini-invasiva; il settore ha competenza nella fisiopatologia, metodologia, semeiotica funzionale e strumentale e terapia chirurgica delle patologie dell'apparato respiratorio e delle strutture toraciche, compresa la chirurgia toracica oncologica e la chirurgia toracica d'urgenza e d'emergenza.

Obiettivi formativi:

Il corso intende fornire agli studenti le conoscenze e gli strumenti metodologici di base necessari per l'inquadramento fisiopatologico delle malattie dell'apparato cardiovascolare e respiratorio, il loro iter diagnostico e trattamento. Tali strumenti, corredati dalla presentazione di casi clinici reali, consentiranno agli studenti di comprendere le cause delle principali problematiche respiratorie e cardiovascolari e di coglierne le implicazioni diagnostico-terapeutiche, tenendo conto anche delle differenze di genere.

Propedeuticità in ingresso: nessuna

Propedeuticità in uscita: nessuna

Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: prova scritta e/o colloquio orale

Insegnamento: Malattie dell'Apparato Locomotore e Reumatologia		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: MED/16 (MEDS-09/C) (3 CFU) MED/33 (MEDS-19/A) (2 CFU) MED/34 (MEDS-19/B) (1 CFU) ING-INF/06 (IBIO-01/A) (1 CFU)		CFU: 8
Anno di corso: IV	Tipologia di Attività Formativa: B – A - F	
Modalità di svolgimento: in presenza		
<p>Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso:</p> <p>MED/16 (MEDS-09/C) Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della fisiopatologia e clinica delle malattie reumatiche; il settore ha competenza nella semeiotica funzionale e strumentale, nella metodologia clinica e nella terapia della patologia reumatologica.</p> <p>MED/33 (MEDS-19/A) Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della fisiopatologia e terapia medica e chirurgica (correttivo-conservativa, ricostruttiva e sostitutiva) delle malattie dell'apparato locomotore nell'età pediatrica e adulta con specifici campi di competenza nella semeiotica funzionale e strumentale, nella metodologia e nella terapia in ortopedia, nella chirurgia della mano e nella traumatologia compresa la traumatologia dello sport.</p> <p>MED/34 (MEDS-19/B) Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della medicina fisica e riabilitazione in età pediatrica e adulta e nelle attività motorie, con particolare e specifica competenza nella fisioterapia e nella chinesiterapia.</p> <p>ING-INF/06 (IBIO-01/A) Il settore nasce dall'integrazione organica delle metodologie e delle tecnologie proprie dell'ingegneria, principalmente dell'informazione, con le problematiche mediche e biologiche delle scienze della vita, dell'ingegneria clinica, del mondo del lavoro e dello sport. Le metodologie di base del settore riguardano la modellistica dei sistemi fisiologici (dai componenti cellulari, agli apparati ed agli organi); la descrizione dei fenomeni elettrici e/o magnetici e le apparecchiature per misurarli e modificarli; l'elaborazione di dati e segnali; le bioimmagini; la rappresentazione della conoscenza medico-biologica. Le tecnologie includono la strumentazione biomedica e biotecnologica (diagnostica, terapeutica, riabilitativa: dai componenti elementari ai sistemi ospedalieri integrati); le protesi, i robot biomedici, i sistemi intelligenti artificiali; i sistemi per la gestione e l'organizzazione sanitaria; i sistemi informativi a livello di paziente, reparto, ospedale, regione, paese; l'informatica medica; la telemedicina. Le aree di ricerca avanzata nella biologia e nelle neuroscienze comprendono l'ingegneria delle cellule e dei tessuti, le tecniche informatiche per la biologia e la neurologia (neuroinformatica e la bioinformatica), la bioelettronica.</p>		
<p>Obiettivi formativi:</p> <p>Il corso ha l'obiettivo di far conoscere e comprendere le problematiche relative alle malattie infiammatorie articolari e metaboliche dell'osso, connettiviti, vasculiti, malattie degenerative e malformative dell'apparato locomotore e della medicina fisica e riabilitativa. Il percorso formativo del corso intende fornire agli studenti le conoscenze necessarie per poter porre diagnosi e indirizzare la terapia di queste patologie.</p>		

Propedeuticità in ingresso: nessuna
Propedeuticità in uscita: nessuna
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova scritta e/o colloquio orale

Insegnamento: Patologia della Testa e del Collo – Organi di Senso	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: MED/30 (2 CFU) MED/31 (2 CFU) MED/32 (1 CFU) MED/28 (1 CFU) MED/29 (1 CFU)	CFU: 9
Anno di corso: V	Tipologia di Attività Formativa: B - F
Modalità di svolgimento: in presenza	
<p>Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso:</p> <p>MED/30: Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della fisiopatologia e clinica delle malattie dell'apparato visivo in età pediatrica e adulta; il settore ha specifica competenza nella semeiotica funzionale e strumentale, nella metodologia e nella terapia medica e chirurgica in oftalmologia e la neurooftalmologia.</p> <p>MED/31: Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della fisiopatologia e clinica delle malattie otorinolaringoiatriche in età pediatrica e adulta con specifica competenza nella semeiotica funzionale e strumentale, nella metodologia e nella terapia medica e chirurgica in otorinolaringoiatria e in otoneuroradiologia.</p> <p>MED/32: Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della fisiopatologia e clinica della comunicazione uditiva in età pediatrica e adulta; sono specifici campi di competenza e ricerca la semeiotica funzionale e strumentale, la metodologia, la terapia e riabilitazione in audiologia e foniatria</p> <p>MED/28: Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della fisiopatologia e clinica delle malattie dell'apparato odontostomatologico in età pediatrica e adulta e dell'odontoiatria preventiva e di comunità; il settore ha specifica competenza nei campi della chirurgia orale, dell'odontoiatria restaurativa, ortognatodonzia, gnatologia clinica, pedodonzia, parodontologia e implantologia e nello studio delle protesi dentarie e della riabilitazione implantoprotesica ed odontostomatologica e dei materiali dentari</p> <p>MED/29: Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della chirurgia maxillofacciale e odontostomatologica in età pediatrica e adulta; il settore ha competenza nella fisiopatologia e clinica in chirurgia maxillofacciale e nelle metodologie chirurgiche avanzate, microchirurgiche in ambito ricostruttivo maxillofacciale.</p>	
Obiettivi formativi:	

L'insegnamento integrato ha l'obiettivo di fornire le conoscenze teoriche e la capacità di comprensione della struttura e funzionalità degli organi e apparati oggetto del distretto testa-collo, in modo da saperli descrivere e correlare con i processi patologici e di applicarne i fondamenti metodologici per un corretto approccio alla ricerca clinica applicando correttamente le strategie diagnostiche e terapeutiche adeguate.

Propedeuticità in ingresso: nessuna

Propedeuticità in uscita: nessuna

Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova scritta e/o colloquio orale

Insegnamento: Malattie onco-ematologiche		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: MED/06 (4 CFU) MED/36 (1 CFU) MED/15 (4 CFU) ING-IND/34 (IBIO-01/A) (1 CFU)		CFU: 12
Anno di corso: V	Tipologia di Attività Formativa: B – C - F	
Modalità di svolgimento: in presenza		
<p>Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso:</p> <p>MED/06: Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a esse congrua nel campo della oncologia medica; il settore ha specifiche competenze nella ricerca oncologica clinica, cellulare e molecolare e nelle sue applicazioni alla diagnostica clinica e alla terapia della patologia neoplastica.</p> <p>MED/36: Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della diagnostica per immagini e della radiologia interventistica degli organi e apparati e della medicina nucleare; specifiche competenze sono la radioterapia generale e oncologica e l'anatomia radiologica clinica; il settore si interessa anche della protezione dalle radiazioni, della radiobiologia medica e della diagnostica per immagini delle attività sportive.</p> <p>MED/15: Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della fisiopatologia e clinica delle malattie del sangue, dell'emostasi e degli organi emopoietici; gli ambiti di competenza clinica e di ricerca sono la semeiotica funzionale e strumentale e la metodologia clinica e terapia in ematologia con specifiche competenze nel campo della oncologia ematologica, della terapia trasfusionale e della manipolazione e impiego clinico delle cellule staminali.</p> <p>ING-IND/34 (IBIO-01/A): Il settore nasce dall'integrazione organica delle metodologie e delle tecnologie proprie dell'ingegneria industriale, e principalmente della meccanica e della chimica, con le problematiche mediche e biologiche relative alle scienze della vita. La finalità di tale integrazione è rivolta all'ambito tecnologico, industriale, scientifico, clinico, ospedaliero. I contenuti scientifico- disciplinari riguardano l'applicazione bioingegneristica di aspetti metodologici, tecnologici, teorici e sperimentali, tipici dell'ingegneria chimica e meccanica, e quindi lo studio, la progettazione, le tecnologie e la valutazione funzionale di strumentazione, dispositivi ed impianti medicali, di materiali naturali e artificiali, di tessuti, apparati ed organismi mediante strumenti modellistici, analitici e numerici.</p>		
Obiettivi formativi:		

L'insegnamento integrato ha l'obiettivo di fare conoscere le principali malattie oncologiche e delle patologie ematologiche di tipo neoplastico e non neoplastico. A partire dalle nozioni teoriche ed attraverso gli strumenti metodologici appresi mediante l'approfondimento di casi clinici, lo studente dovrà dimostrare di saper discutere i differenti quadri clinici relativi a questo gruppo di patologie cogliendone le implicazioni prognostiche ed i problemi terapeutici anche in relazione alle moderne acquisizioni sulla loro patogenesi. Al termine del corso lo studente sarà in grado di identificare gli strumenti diagnostici più appropriati ed il percorso operativo necessario alla diagnosi e stadiazione di tali malattie.
Propedeuticità in ingresso: nessuna
Propedeuticità in uscita: nessuna
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova scritta e/o colloquio orale

Insegnamento: Diagnostica per immagini	Lingua di erogazione dell'insegnamento: Italiano
SSD: MED/36 (6 CFU) ING-INF/05 (1 CFU)	CFU: 8
Anno di corso: V	Tipologia di Attività Formativa: B – C- F
Modalità di svolgimento: in presenza	
<p>Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso:</p> <p>MED/36: Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della diagnostica per immagini e della radiologia interventistica degli organi e apparati e della medicina nucleare; specifiche competenze sono la radioterapia generale e oncologica e l'anatomia radiologica clinica; il settore si interessa anche della protezione dalle radiazioni, della radiobiologia medica e della diagnostica per immagini delle attività sportive.</p> <p>ING-INF/05: Il settore è caratterizzato dall'insieme di ambiti scientifici e di competenze scientifico-disciplinari relativi al progetto ed alla realizzazione dei sistemi di elaborazione dell'informazione, nonché alla loro gestione ed utilizzazione nei vari contesti applicativi con metodologie e tecniche proprie dell'ingegneria. Rientrano in questo ambito i fondamenti teorici, i metodi e le tecnologie atti a produrre progetti tecnicamente validi, dal punto di vista sia dell'adeguatezza delle soluzioni proposte sia della possibilità di realizzazione tecnica sia della convenienza economica sia dell'efficacia organizzativa. Tali fondamenti, metodi e tecnologie spaziano su tutti gli aspetti relativi ad un sistema di elaborazione, da quelli hardware a quelli software, dai sistemi operativi alle reti di elaboratori, dalle basi di dati ai sistemi informativi, dai linguaggi di programmazione all'ingegneria del software, dall'interazione uomo-macchina al riconoscimento dei segnali e delle immagini, all'elaborazione multimediale, all'ingegneria della conoscenza, all'intelligenza artificiale ed alla robotica</p>	
<p>Obiettivi formativi:</p> <p>L'insegnamento integrato ha di far conoscere e comprendere le problematiche relative alle procedure di diagnostica per immagini e radioterapia. Il percorso formativo del corso intende fornire le conoscenze e gli strumenti metodologici di base necessari per analizzare le applicazioni diagnostiche e terapeutiche nelle diverse patologie. Lo studente deve dimostrare di essere in grado di definire i percorsi diagnostici e radioterapeutici appropriati nelle diverse patologie, di risolvere problemi di diagnostica per immagini differenziale concernenti le diverse condizioni patologiche. Il percorso formativo è orientato a trasmettere allo studente le capacità operative</p>	

necessarie ad applicare concretamente le conoscenze della disciplina e a favorire la capacità di utilizzarle appieno nella pratica clinica, attraverso l'uso delle più avanzate tecnologie in materia.

Propedeuticità in ingresso: nessuna

Propedeuticità in uscita: nessuna

Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova scritta e/o colloquio orale

Insegnamento: Malattie Infettive		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano	
SSD: MED/17 (4)		CFU: 5	
Anno di corso: V		Tipologia di Attività Formativa: B - F	
Modalità di svolgimento: in presenza			
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: MED/17: Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della fisiopatologia e clinica delle malattie infettive e tropicali; il settore ha competenza clinica e di ricerca nella semeiotica funzionale e strumentale, nella metodologia clinica e nella terapia in infettivologia, parassitologia, micologia e virologia clinica e delle malattie sessualmente trasmissibili.			
Obiettivi formativi: L'insegnamento integrato ha l'obiettivo di fare conoscere di conoscere l'epidemiologia, la patogenesi, la diagnosi, la diagnosi differenziale, la clinica, la terapia e la profilassi delle maggiori patologie di natura infettiva. Deve sapere elaborare discussioni anche complesse concernenti le problematiche cliniche infettive. Il percorso formativo del corso intende fornire agli studenti le conoscenze e gli strumenti metodologici di base necessari per analizzare ed affrontare le patologie infettive.			
Propedeuticità in ingresso: nessuna			
Propedeuticità in uscita: nessuna			
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova scritta e/o colloquio orale			

Insegnamento: Scienze Neurologiche e Psichiatriche		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano	
SSD: MED/26 (MEDS-12/A) (3 CFU) MED/25 (3 CFU) MED/37 (1 CFU) MED/27 (2 CFU) M-PSI/08 (PSIC-04/B) (1) ING-INF/07 (IMIS-01/B) (1 CFU)		CFU: 12	
Anno di corso: V		Tipologia di Attività Formativa: B – C - F	
Modalità di svolgimento: in presenza			

Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso:

MED/26 (MEDS-12/A): Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della fisiopatologia delle malattie del sistema nervoso centrale e periferico, della semeiotica funzionale e strumentale, della metodologia clinica e della terapia in neurologia; specifici campi di competenza sono la neurobiologia clinica, la neurofisiopatologia, la neuropsicologia clinica e la riabilitazione in neurologia.

MED/25: Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della psichiatria; sono specifici ambiti di competenza la psicopatologia medica, la psicosomatica, la psicoterapia, la farmacoterapia psichiatrica, gli aspetti psichiatrici della psicologia medica e la psichiatria sociale.

MED/37: Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della neuroradiologia con specifica competenza nell'anatomia neuroradiologica clinica, nella neuroradiologia generale e interventistica e nella diagnostica per immagini del sistema nervoso.

MED/27: Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della chirurgia del sistema nervoso in età infantile e adulta; sono specifici campi di competenza la semeiotica funzionale e strumentale, la metodologia e la terapia tradizionale e mininvasiva in neurochirurgia e neurotraumatologia.

M-PSI/08 (PSIC-04/B): Il settore comprende le competenze relative ai metodi di studio e alle tecniche di intervento che, nei diversi modelli operativi (individuale, relazionale, familiare e di gruppo), caratterizzano le applicazioni cliniche della psicologia a differenti ambiti (persone, gruppi, sistemi) per la soluzione dei loro problemi. Nei campi della salute e sanitario, del disagio psicologico, degli aspetti psicologici delle psicopatologie (psicosomatiche, sessuologiche, tossicomane incluse), dette competenze, estese alla psicofisiologia e alla neuropsicologia clinica, sono volte all'analisi e alla soluzione di problemi tramite interventi di valutazione, prevenzione, riabilitazione psicologica e psicoterapia.

ING-INF/07 (IMIS-01/B): Il settore comprende gli ambiti di ricerca e le competenze teorico-applicative propri della scienza e della tecnologia delle misurazioni elettriche ed elettroniche, nonché della moderna strumentazione di misura. Le metodologie proprie del settore riguardano la modellazione e la caratterizzazione metrologica di metodi, componenti e sistemi per la misurazione; l'estrazione, l'interpretazione e la rappresentazione dell'informazione di misura. Le tematiche di ricerca includono la progettazione, la realizzazione e la caratterizzazione di metodi, componenti e sistemi per la misurazione, con particolare attenzione al miglioramento delle prestazioni metrologiche ottenute. I campi di competenza riguardano sia gli "oggetti" della ricerca scientifica, e cioè le misurazioni e gli strumenti, sia i principali ambiti scientifico-applicativi a cui tali oggetti sono destinati.

Obiettivi formativi:

L'insegnamento integrato ha lo scopo di far conoscere e comprendere le problematiche relative alla patologia del sistema nervoso. Il percorso formativo del corso intende fornire agli studenti le conoscenze e gli strumenti metodologici di base necessari per l'analisi clinica. Tali strumenti, consentiranno agli studenti di comprendere le cause delle principali malattie del sistema nervoso, e di cogliere le implicazioni terapeutiche. Verranno altresì descritte le tecniche proprie dell'ingegneria per interagire con, curare, sostituire e migliorare le funzioni del sistema nervoso (neuroingegneria)

Propedeuticità in ingresso: nessuna

Propedeuticità in uscita: nessuna

Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova scritta e/o colloquio orale

Insegnamento: Medicina Legale e Medicina del Lavoro		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: MED/43 (MEDS-25/A) (3 CFU) MED/44 (MEDS-25/B) (2 CFU)		CFU: 6
Anno di corso: V	Tipologia di Attività Formativa: B - F	
Modalità di svolgimento: in presenza		
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: MED/43 (MEDS-25/A): Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della medicina legale; sono specifici ambiti di competenza del settore la medicina sociale, la criminologia, la psicopatologia forense, la tossicologia forense, la deontologia, l'etica medica e la bioetica clinica. MED/44 (MEDS-25/B) Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della medicina del lavoro e della medicina preventiva in ambito lavorativo; sono specifiche competenze del settore l'igiene, l'epidemiologia, la tossicologia e l'ergonomia occupazionali.		
Obiettivi formativi: L'insegnamento integrato ha l'obiettivo di far conoscere le principali problematiche etico-deontologiche, medico-legali e di medicina del lavoro che possono concretizzarsi nell'esercizio della professione medica, nonché saper elaborare discussioni su tali tematiche. Il percorso formativo del corso intende fornire agli studenti le conoscenze e gli strumenti metodologici di base necessari per analizzare problematiche etico-deontologiche, medico-legali e della medicina del lavoro		
Propedeuticità in ingresso: nessuna Propedeuticità in uscita: nessuna		
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova scritta e/o colloquio orale		

Insegnamento: Medicina Clinica		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: MED/09 (MEDS-05/A) (7 CFU) MED/50 (MEDS-26/D) (1 CFU) ING-INF/06 (IBIO-01/A) (1 CFU) MED/09 (MEDS-05/A) (3 CFU) ING-IND/15 (IIND-03/B) (1 CFU)		CFU: 15
Anno di corso: V	Tipologia di Attività Formativa: A - B - C - F	
Modalità di svolgimento: in presenza		
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: MED/09 (MEDS-05/A): Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della fisiopatologia medica, della semeiotica medica funzionale e strumentale, della metodologia clinica, della medicina basata sulle evidenze, della clinica medica generale e della terapia medica con specifica competenza nella medicina d'urgenza		

e pronto soccorso, geriatria e gerontologia, allergologia e immunologia clinica; sono inoltre campi di studio la clinica e la patologia metabolica delle vasculopatie, gli aspetti clinici della nutrizione, della medicina dello sport e della medicina termale.

MED/50 (MEDS-26/D): Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo delle tecniche mediche applicate alla diagnostica per immagini e radioterapia, all'area critica e dell'emergenza, all'audiometria, all'audioprotesi e alla logopedia, all'odontoiatria e igiene dentale, all'oculistica e ortottica, all'ortopedia, alla podologia, all'igiene e prevenzione ambientale, nonché ad altri settori di scienze tecniche mediche applicate e nella metodologia e organizzazione delle professioni del settore.

ING-INF/06 (IBIO-01/A): il settore nasce dall'integrazione organica delle metodologie e delle tecnologie proprie dell'ingegneria, principalmente dell'informazione, con le problematiche mediche e biologiche delle scienze della vita, dell'ingegneria clinica, del mondo del lavoro e dello sport. Le metodologie di base del settore riguardano la modellistica dei sistemi fisiologici (dai componenti cellulari, agli apparati ed agli organi); la descrizione dei fenomeni elettrici e/o magnetici e le apparecchiature per misurarli e modificarli; l'elaborazione di dati e segnali; le bioimmagini; la rappresentazione della conoscenza medico-biologica. Le tecnologie includono la strumentazione biomedica e biotecnologica (diagnostica, terapeutica, riabilitativa: dai componenti elementari ai sistemi ospedalieri integrati); le protesi, i robot biomedici, i sistemi intelligenti artificiali; i sistemi per la gestione e l'organizzazione sanitaria; i sistemi informativi a livello di paziente, reparto, ospedale, regione, paese; l'informatica medica; la telemedicina. Le aree di ricerca avanzata nella biologia e nelle neuroscienze comprendono l'ingegneria delle cellule e dei tessuti, le tecniche informatiche per la biologia e la neurologia (neuroinformatica e la bioinformatica), la bioelettronica.

ING-IND/15 (IIND-03/B): Il settore studia l'insieme dei metodi e degli strumenti atti a produrre un progetto tecnicamente valido, nell'ambito dell'ingegneria industriale. Si tratta, pertanto, della scelta ragionata ed innovativa delle soluzioni tecniche, che può essere perfezionata mediante l'impiego sistematico di metodi razionali per la concezione e l'ottimizzazione delle macchine.

Obiettivi formativi:

Il corso ha l'obiettivo di far acquisire le abilità diagnostiche e le capacità di decisione terapeutica in relazione ai contenuti della medicina interna e della geriatria, nonché lo sviluppo della capacità di identificare i problemi medici legati a un determinato caso clinico, la conoscenza degli algoritmi diagnostici, la capacità di condurre un razionale percorso di diagnostica differenziale, di valutare criticamente la prognosi e di assumere decisioni terapeutiche ragionate e appropriate, anche attraverso l'utilizzo della realtà virtuale. Obiettivo del corso è altresì quello di fornire le principali applicazioni della Stampa 3D in campo medico.

Propedeuticità in ingresso: nessuna

Propedeuticità in uscita: nessuna

Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova scritta e/o colloquio orale

Insegnamento: Pediatria	Lingua di erogazione dell'insegnamento: Italiano
SSD: MED/38 (6 CFU) MED/20 (1)	CFU: 12
Anno di corso: VI	Tipologia di Attività Formativa: B - F

Modalità di svolgimento: in presenza
<p>Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso:</p> <p>MED/38: Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della fisiopatologia, della semeiotica medica funzionale e strumentale e della metodologia clinica e della terapia nell'età evolutiva con specifica competenza nella pediatria preventiva e sociale, nelle patologie pediatriche generali e specialistiche di interesse medico dal neonato all'adolescente compreso e negli aspetti pediatrici delle attività motorie</p> <p>MED/20: Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della chirurgia pediatrica; il settore ha specifiche competenze nella fisiopatologia, nella semeiotica funzionale e strumentale e nella terapia chirurgica tradizionale e mini-invasiva dell'età neonatale e pediatrica.</p>
<p>Obiettivi formativi:</p> <p>L'insegnamento integrato ha l'obiettivo di far conoscere e comprendere, sotto l'aspetto preventivo, diagnostico-terapeutico e riabilitativo, le problematiche relative allo stato di salute e di malattia in età neonatale, nell'infanzia e nell'adolescenza per quanto di competenza del medico chirurgo generalista, con particolare riferimento ai seguenti ambiti: aspetti relazionali ed etici, crescita e sviluppo, nutrizione, prevenzione, neonatologia, endocrinologia, broncopneumologia, cardiologia, ematologia, oncologia, malattie del metabolismo, immuno-reumatologia, allergologia, infettivologia, gastroenterologia, nefro-urologia, neurologia, neuropsichiatria infantile, chirurgia pediatrica. Obiettivo è quello di saper identificare opportuni programmi di interventi diagnostici e terapeutici per il soggetto in età evolutiva affetto dalle principali patologie delle varie età pediatriche. In particolare, lo studente dovrà dimostrare di essere in grado di partecipare ad un processo di diagnosi differenziale e di analisi critica delle problematiche pediatriche sia dal punto di vista delle possibilità diagnostiche, terapeutiche, riabilitative e preventive</p>
<p>Propedeuticità in ingresso: nessuna</p> <p>Propedeuticità in uscita: nessuna</p>
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova scritta e/o colloquio orale

Insegnamento: Chirurgia Generale	Lingua di erogazione dell'insegnamento: Italiano
<p>SSD:</p> <p>MED/18 (MEDS-06/A) (8 CFU)</p> <p>ING-INF/04 (IINF-04/A) (1 CFU)</p> <p>MED/41 (MEDS-23/A) (1 CFU)</p>	CFU: 12
Anno di corso: VI	Tipologia di Attività Formativa: B – C - F
Modalità di svolgimento: in presenza	
<p>Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso:</p> <p>MED/18 (MEDS-06/A): Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della fisiopatologia, della semeiotica funzionale e strumentale e della clinica chirurgica generale; il settore ha inoltre specifica competenza nella chirurgia d'urgenza e pronto soccorso, nella chirurgia dell'apparato digerente tradizionale,</p>	

endoscopica e mini-invasiva, nella endocrinochirurgia, nella chirurgia oncologica e nella chirurgia sostitutiva, ricostruttiva e dei trapianti d'organo.

ING-INF/04 (IINF-04/A): Il settore studia i metodi e le tecnologie per il trattamento dell'informazione (dati e segnali) finalizzato all'automazione (ossia alla pianificazione, alla gestione ed al controllo, effettuati in maniera automatica) degli impianti, dei processi e dei sistemi dinamici in genere. Nonostante le differenze di carattere fisico-strutturale esistenti fra tali tipologie di sistemi, le varie classi di processo sopra menzionate si prestano, tuttavia, ad essere rappresentate, modellate e simulate, ed infine gestite e controllate, utilizzando strumenti metodologici largamente invarianti rispetto al particolare dominio applicativo considerato. Su tale approccio unificante si sviluppano sia campi di competenze di natura metodologica generale, sia quelli orientati allo studio ed al trattamento di problematiche di interesse e di impegno del settore con più rilevanti contenuti di carattere tecnologico.

MED/41 (MEDS-23/A): Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della anesthesiologia e rianimazione; sono specifici ambiti di competenza la fisiopatologia anesthesiologica e della rianimazione, la terapia intensiva, la terapia del dolore, la medicina dei disastri e la medicina subacquea ed iperbarica.

Obiettivi formativi:

L'insegnamento integrato ha l'obiettivo di fare conoscere e comprendere, per quanto di competenza del medico non specialista, sia sotto l'aspetto preventivo che diagnostico/terapeutico e riabilitativo, le principali problematiche relative alle patologie di pertinenza chirurgica. In particolare lo studente dovrà acquisire competenze e capacità nei seguenti settori: chirurgia d'urgenza, chirurgia dell'apparato digerente di tipo tradizionale, endoscopica e mini-invasiva, endocrinochirurgia, chirurgia oncologica e chirurgia sostitutiva, ricostruttiva e dei trapianti d'organo. Lo studente dovrà saper individuare i principali problemi chirurgici, di programmare e pianificare interventi preventivi, diagnostici e terapeutici per il paziente con le principali patologie chirurgiche. In particolare dovrà dimostrare di essere in grado di articolare un processo di diagnosi differenziale e di analisi critica degli strumenti diagnostici, anche innovativi, e di indirizzare il paziente verso opzioni chirurgiche anche recenti ed innovative (chirurgia mininvasiva, laparoscopica, robotica, ...)

Propedeuticità in ingresso: nessuna

Propedeuticità in uscita: nessuna

Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova scritta e/o colloquio orale

Insegnamento: Ginecologia ed Ostetricia		Lingua di erogazione dell'insegnamento: Italiano	
SSD: MED/40 (5 CFU) ING-INF/04 (1 CFU)		CFU: 10	
Anno di corso: VI	Tipologia di Attività Formativa: B – C - F		
Modalità di svolgimento: in presenza			
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: MED/40: Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della fisiopatologia e clinica dell'apparato genitale femminile; sono specifici ambiti di competenza la semeiotica funzionale e strumentale, la			

metodologia clinica, la terapia e la chirurgia tradizionale e mini-invasiva in ginecologia e ostetricia e gli aspetti ginecologici della endocrinologia, della fisiopatologia della riproduzione umana, della oncologica e della medicina dell'età prenatale.

ING-INF/04: Il settore studia i metodi e le tecnologie per il trattamento dell'informazione (dati e segnali) finalizzato all'automazione (ossia alla pianificazione, alla gestione ed al controllo, effettuati in maniera automatica) degli impianti, dei processi e dei sistemi dinamici in genere. Nonostante le differenze di carattere fisico-strutturale esistenti fra tali tipologie di sistemi, le varie classi di processo sopra menzionate si prestano, tuttavia, ad essere rappresentate, modellate e simulate, ed infine gestite e controllate, utilizzando strumenti metodologici largamente invariati rispetto al particolare dominio applicativo considerato. Su tale approccio unificante si sviluppano sia campi di competenze di natura metodologica generale, sia quelli orientati allo studio ed al trattamento di problematiche di interesse e di impegno del settore con più rilevanti contenuti di carattere tecnologico.

Obiettivi formativi:

L'insegnamento integrato ha l'obiettivo di fare conoscere e comprendere le problematiche relative alla salute della donna. Lo studente dovrà saper individuare i processi fisiopatologici e le problematiche cliniche riguardanti la fertilità e la salute riproduttiva femminile, la gravidanza e la sua evoluzione e l'evento nascita nella sua complessità e di indicare le principali metodologie pertinenti, di proporre nuove soluzioni nelle misure preventive e terapeutiche fondamentali, con particolare attenzione ai più recenti aggiornamenti in tema, ivi incluse le moderne applicazioni della robotica.

Propedeuticità in ingresso: nessuna

Propedeuticità in uscita: nessuna

Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova scritta e/o colloquio orale

Insegnamento: Emergenze Mediche e Chirurgiche		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano	
SSD: MED/09 (MEDS-05/A) (3 CFU) MED/41 (MEDS-23/A) (2 CFU) MED/18 (MEDS-06/A) (2 CFU) MED/11 (MEDS-07/B) (1 CFU) MED/33 (MEDS-19/A) (1 CFU)		CFU: 12	
Anno di corso: VI		Tipologia di Attività Formativa: B - F	
Modalità di svolgimento: in presenza			
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: MED/09 (MEDS-05/A): Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della fisiopatologia medica, della semeiotica medica funzionale e strumentale, della metodologia clinica, della medicina basata sulle evidenze, della clinica medica generale e della terapia medica con specifica competenza nella medicina d'urgenza e pronto soccorso, geriatria e gerontologia, allergologia e immunologia clinica; sono inoltre campi di studio la clinica e la patologia metabolica delle vasculopatie, gli aspetti clinici della nutrizione, della medicina dello sport e della medicina termale. MED/41 (MEDS-23/A): Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della anesthesiologia e rianimazione; sono specifici ambiti			

di competenza la fisiopatologia anestesiologicala e della rianimazione, la terapia intensiva, la terapia del dolore, la medicina dei disastri e la medicina subacquea ed iperbarica.

MED/18 (MEDS-06/A): Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della fisiopatologia, della semeiotica funzionale e strumentale e della clinica chirurgica generale; il settore ha inoltre specifica competenza nella chirurgia d'urgenza e pronto soccorso, nella chirurgia dell'apparato digerente tradizionale, endoscopica e mini-invasiva, nella endocrinocirurgia, nella chirurgia oncologica e nella chirurgia sostitutiva, ricostruttiva e dei trapianti d'organo.

MED/11 (MEDS-07/B): Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della fisiopatologia, nella semeiotica funzionale e strumentale e nella clinica e terapia farmacologica e strumentale delle malattie dell'apparato cardiovascolare con specifici campi di studio nell'angiologia, nella cardioangiologia medica, nella patologia cardiovascolare dell'età evolutiva e delle attività motorie.

MED/33 (MEDS-19/A): Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo della fisiopatologia e terapia medica e chirurgica (correttivo-conservativa, ricostruttiva e sostitutiva) delle malattie dell'apparato locomotore nell'età pediatrica e adulta con specifici campi di competenza nella semeiotica funzionale e

strumentale, nella metodologia e nella terapia in ortopedia, nella chirurgia della mano e nella traumatologia compresa la traumatologia dello sport.

Obiettivi formativi:

L'insegnamento integrato ha l'obiettivo di fare conoscere e comprendere le problematiche riguardanti le urgenze/emergenze mediche e chirurgiche. Il percorso formativo del corso intende fornire agli studenti le conoscenze e gli strumenti metodologici necessari per identificare iter diagnostico-terapeutico delle patologie medico-chirurgiche in urgenza. Il percorso formativo è orientato a trasmettere le capacità operative necessarie ad applicare concretamente le conoscenze acquisite al fine di favorire la capacità di utilizzare appieno gli strumenti metodologici necessari nella gestione delle urgenze/emergenze.

Propedeuticità in ingresso: nessuna

Propedeuticità in uscita: nessuna

Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova scritta e/o colloquio orale

ALLEGATO 3

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO MEDICINA E CHIRURGIA AD ALTA TECNOLOGIA CLASSE LM-41 (ciclo unico)

Scuola: MEDICINA E CHIRURGIA

Dipartimento: SANITA' PUBBLICA

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025-2026

ELENCO DEI SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE AFFINI O INTEGRATIVE

- ING-IND/15
- ING-IND/24
- ING-IND/34
- ING-IND/26
- ING-INF/04
- ING-INF/07
- ING-INF/05
- ING-INF/06
- L-LIN/12

