

Università	Università degli Studi di Napoli Federico II
Classe	LM-41 R - Medicina e chirurgia
Nome del corso in italiano	Medicina e chirurgia <i>modifica di: Medicina e chirurgia (1389899.)</i>
Nome del corso in inglese	Medicine and Surgery
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	DF8
Data di approvazione della struttura didattica	04/02/2025
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	24/02/2025
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	25/07/2017 - 20/06/2024
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://m39.corsidistudio.unina.it/
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Medicina Clinica e Chirurgia
Altri dipartimenti	Neuroscienze e Scienze Riproduttive ed Odontostomatologiche Scienze Biomediche Avanzate Sanità Pubblica Scienze Mediche Traslazionali Medicina Molecolare e Biotecnologie Mediche
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	48 - max 48 CFU, da DM 931 del 4 luglio 2024
Corsi della medesima classe	• Medicina e chirurgia • Medicine and Surgery

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-41 R Medicina e chirurgia

a) Obiettivi culturali della classe

I corsi della classe hanno come obiettivo la formazione di laureate e laureati che siano dotati delle basi scientifiche e della preparazione teorica e pratica necessarie all'esercizio della professione di medico chirurgo e siano in grado di svolgere la loro attività in posizioni di responsabilità nei vari ruoli ed ambiti professionali. In particolare, le laureate e i laureati magistrali nei corsi della classe devono, 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. In particolare, le laureate e i laureati nei corsi della classe dovranno aver acquisito:- conoscenze teoriche essenziali delle scienze di base, nella prospettiva della loro successiva applicazione professionale, e comprensione dei metodi scientifici, compresi i principi relativi alla misura delle funzioni biologiche, alla valutazione delle evidenze scientifiche e all'analisi dei dati;
- capacità di rilevare e valutare criticamente da un punto di vista clinico, e in una visione unitaria estesa anche alla dimensione di genere e socioculturale, i dati relativi allo stato di salute e di malattia del singolo individuo, interpretandoli alla luce delle conoscenze scientifiche di base, della fisiopatologia e delle patologie di organo e di apparato;
- conoscenze avanzate delle discipline cliniche e chirurgiche, unite a abilità ed esperienza e capacità di autovalutazione, per affrontare e risolvere responsabilmente i problemi sanitari prioritari dal punto di vista preventivo, diagnostico, prognostico, terapeutico e riabilitativo;
- conoscenza delle dimensioni storiche, epistemologiche ed etiche della medicina;
- capacità di comunicare con chiarezza ed umanità con il paziente e con i familiari;
- capacità di collaborare con le diverse figure professionali nelle diverse attività sanitarie di gruppo;
- capacità di applicare, nelle decisioni mediche, anche i principi dell'economia sanitaria;
- capacità di riconoscere i problemi sanitari della comunità e di intervenire in modo competente;
- conoscenze di metodologia della ricerca in ambito biomedico e clinico-specialistico, al fine di pianificare ricerche su specifici argomenti e di sviluppare una mentalità di interpretazione critica del dato scientifico. 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 svolte presso o sotto la supervisione dell'Ateneo.

b) Contenuti disciplinari indispensabili per tutti i corsi della classe

In conformità alle Direttive Europee, i corsi della classe deve garantire la acquisizione di conoscenze e competenze da parte dello studente relative a:- nozioni di base e metodologia di fisica e statistica utili per identificare, comprendere ed interpretare i fenomeni biomedici;

- processi di base dei comportamenti individuali e di gruppo;
- meccanismi di trasmissione e di espressione dell'informazione genetica a livello cellulare e molecolare;
- fondamenti delle principali metodiche di laboratorio applicabili allo studio qualitativo e quantitativo dei determinanti patogenetici e dei processi biologici significativi in medicina;
- organizzazione biologica fondamentale e meccanismi biochimici, molecolari e cellulari e sub-cellulari che sono alla base dei processi fisiopatologici;
- caratterizzazione anatomo-clinica del corpo umano sia a livello macroscopico che microscopico anche nella dimensione temporale che va dallo sviluppo embrionale, alla organogenesi, alla crescita somatica e all'invecchiamento.- caratteristiche morfologiche essenziali, modalità di funzionamento e meccanismi generali di controllo dei sistemi, degli apparati, degli organi, dei tessuti, delle cellule dell'organismo umano, nonché loro principali correlati morfo-funzionali in condizioni normali;
- cause delle malattie nell'uomo, interpretandone i meccanismi patogenetici molecolari, cellulari e fisiopatologici fondamentali;
- meccanismi immunitari fondamentali di difesa e di reazione al danno e patogenesi dei processi morbosi nei quali sono coinvolti;

- struttura e funzione di microrganismi e parassiti e rapporto con l'ospite nelle infezioni umane nonché funzioni del microbiota umano in condizioni fisiologiche, nella predisposizione alle malattie e suo utilizzo terapeutico;
- principi della medicina traslazionale e delle terapie mirate alla ricostruzione di tessuti e organi con materiali biologici o biocompatibili;
- organizzazione della struttura e del funzionamento normale del corpo umano ai fini del mantenimento dello stato di salute della persona sana e della comprensione delle modificazioni patologiche con la doverosa attenzione alle differenze individuali, di popolazione e di sesso/genere;
- esame fisico e strumentale del paziente e valutazione dei principali reperti funzionali;
- approccio integrato al paziente, valutando criticamente gli aspetti clinici considerati in un'ottica di genere, gli aspetti relazionali, educativi, sociali ed etici;
- principi su cui si fonda l'analisi del comportamento della persona, finalizzata alla comunicazione con il paziente ed i suoi familiari, nonché con gli altri operatori sanitari, nella consapevolezza dei valori propri ed altrui;
- metodologie atte a rilevare i reperti clinici, funzionali, interpretandoli criticamente anche sotto il profilo fisiopatologico, ai fini della diagnosi e della prognosi e valutando i rapporti costi/benefici nella scelta delle procedure diagnostiche, secondo i principi della medicina basata sull'evidenza;
- patologie dei diversi apparati, sotto il profilo nosografico, eziopatogenetico, fisiopatologico e clinico o clinico-specialistico, nel contesto di una visione unitaria e globale della malattia;
- utilizzo della diagnostica di laboratorio in patologia clinica, cellulare e molecolare e microbiologica al fine di proporre, in maniera corretta, diverse procedure diagnostiche, valutandone costi e benefici nella interpretazione razionale del dato laboratoristico, conoscendo anche i limiti di utilizzo delle strumentazioni diagnostiche point-of-care e di autodiagnosi;
- principi delle biotecnologie avanzate e delle metodologie discriminative, rese possibili dagli approcci -omici, per la prognosi, la diagnosi e la terapia (medicina personalizzata);
- principali alterazioni del comportamento e dei vissuti soggettivi, indicandone gli indirizzi terapeutici preventivi e riabilitativi;
- riconoscimento delle patologie psichiatriche e di contesto sociale fornendone l'interpretazione eziopatogenetica e indicandone gli indirizzi diagnostici e terapeutici riconoscimento dello stato di dipendenza, individuando le condizioni che necessitano dell'apporto professionale dello specialista;
- principali alterazioni del sistema nervoso, negli aspetti fisiopatologici, anatomopatologici e clinici, fornendone l'interpretazione eziopatogenetica e indicandone gli indirizzi diagnostici e terapeutici;
- assistenza sanitaria integrata al paziente nelle malattie neurodegenerative;
- patologie degli ambiti bronco-polmonare, cardio-vascolare, gastro-enterico, ematopoietico, endocrino-metabolico, immunologico, reumatologico, uro-nefrologico e dermatologico, fornendone l'interpretazione eziopatogenetica, indicandone gli indirizzi diagnostici e terapeutici ed individuando le condizioni che, nei suindicati ambiti, necessitano dell'apporto professionale dello specialista;
- problemi clinici di ordine oncologico, affrontando l'iter diagnostico terapeutico alla luce dei principi della medicina basata sulla evidenza, pianificando gli interventi di assistenza sanitaria integrata al paziente ed applicando le opportune conoscenze della terapia del dolore, delle cure palliative e della medicina personalizzata;
- riconoscimento delle più frequenti malattie otorinolaringoiatriche e audiologiche, odontostomatologiche, maxillo-facciali e dell'apparato visivo indicandone i principali indirizzi di prevenzione, diagnosi e terapia ed individuando le condizioni che, nei suindicati ambiti, necessitano dell'apporto professionale dello specialista;
- riconoscimento delle più frequenti malattie dell'apparato locomotore, indicandone i principali indirizzi di prevenzione, diagnosi, terapia e riabilitazione ed individuando le condizioni che necessitano dell'apporto professionale dello specialista;
- modificazioni fisiologiche dell'invecchiamento e problematiche dello stato di malattia nell'anziano ai fini della pianificazione di interventi medici e di assistenza sanitaria integrata nel paziente geriatrico;
- principi della nutrizione di base, della nutrizione applicata e della nutrizione clinica con l'integrazione di questa con la presa in carico psicologica e di riabilitazione funzionale;
- interventi diagnostici e terapeutici nei problemi clinici di ordine internistico, chirurgico e specialistico, valutandone l'appropriatezza alla luce dei principi della medicina basata sulla evidenza e della medicina di precisione;
- meccanismi molecolari e cellulari di azione delle diverse classi di farmaci, relativi impieghi terapeutici e criteri di definizione degli schemi terapeutici;
- principi fondamentali della farmacodinamica, della farmacocinetica e della variabilità di risposta in rapporto a fattori di genere, genetici e fisiopatologici e delle interazioni farmacologiche;
- principi e metodi della farmacologia clinica, compresa la farmacovigilanza e la farmacoepidemiologia, ed effetti collaterali e tossicità di farmaci e di sostanze d'abuso;
- basi scientifiche e tecnologiche ed opportunità delle moderne tecnologie di drug delivery controllato e delle terapie avanzate;
- stato di salute e di malattia nell'età neonatale, nell'infanzia e nell'adolescenza, sotto l'aspetto preventivo, diagnostico e riabilitativo, individuando le condizioni che necessitano dell'apporto professionale dello specialista e pianificazione di interventi medici essenziali nei confronti delle principali patologie pediatriche;
- riconoscimento delle manifestazioni precoci delle malattie rare e delle condizioni che necessitano del tempestivo apporto professionale dello specialista;
- sessualità e identità di genere, negli aspetti fisiopatologici, psicologici e clinici dal punto di vista sessuologico ed endocrino-ginecologico o -andrologico;
- fertilità, procreazione naturale ed assistita (anche punto di vista endocrino-andrologico e della valutazione del gamete maschile), gravidanza, morbidità prenatale e del parto patologie ginecologiche, indicandone le misure preventive e terapeutiche fondamentali individuando le condizioni che necessitano dell'apporto professionale dello specialista patologie andrologiche, indicandone le misure preventive e terapeutiche fondamentali, individuando le condizioni che necessitano dell'apporto professionale dello specialista;
- lesioni anatomopatologiche rilevate nell'organismo umano, nella sua specificità di sesso/genere, correlandole ai sintomi clinici ed alle alterazioni molecolari e funzionali, interpretandone la patogenesi e valutandone il significato clinico-terapeutico;
- principi e procedure di diagnostica per immagini e di radiologia interventistica, valutandone rischi e rapporto costo-beneficio, ed interpretazione dei referti diagnostici, anche da remoto;
- metodologie per l'uso di traccianti radioattivi, valutandone rischi e benefici, ed uso terapeutico delle radiazioni, principi di radioprotezione;
- situazioni cliniche di emergenza e urgenza, garantendo gli interventi di primo soccorso, anche nel rispetto dei principi operativi della medicina in contesti di guerra e calamità;
- valutazione di dati epidemiologici e loro impiego ai fini della promozione della salute e della prevenzione delle malattie nei singoli e nelle comunità, con particolare riguardo alla profilassi vaccinale;
- impatto dell'ambiente e dei fattori ad esso collegati sulla salute dei singoli e delle comunità;
- norme deontologiche e responsabilità professionale, valutando criticamente i principi etici che sottendono le scelte professionali e principi e procedure di base della medicina forense;
- principali norme e modelli che regolano l'organizzazione sanitaria;
- principi essenziali di economia sanitaria ai fini della applicazione nelle decisioni mediche con specifico riguardo al rapporto costo/beneficio delle procedure diagnostiche e terapeutiche, della continuità terapeutica ospedale-territorio e dell'appropriatezza organizzativa;
- norme fondamentali per conservare e promuovere la salute del singolo e delle comunità, nonché norme e pratiche atte a mantenere e promuovere la salute negli ambienti di lavoro, individuando le situazioni di competenza specialistica;
- medicina di comunità e della popolazione in un contesto nazionale e globale;
- conoscenze e competenze su temi specifici dalla Medicina generale allo scopo di recepire, anche dai Medici di Medicina Generale, i bisogni di salute emergenti e di saper impostare strategie sanitarie integrate ed efficienti per la salute del singolo e della comunità Medicina territoriale (cure primarie), con attenzione agli aspetti valoriali e culturali della attuale società multietnica;
- metodologie preventive e terapeutiche basate sull'attività motoria, sugli stili di vita, sull'uso della medicina termale e delle altre forme di intervento legate alla medicina del benessere;
- metodologie di prevenzione e terapia delle patologie connesse alle problematiche ambientali;
- problematiche fisiopatologiche, psicologiche, funzionali e cliniche delle diverse forme di malnutrizione (per eccesso o per difetto) e principi della terapia;
- principi di bioetica nella professione sanitaria;
- storia della medicina, con attenzione alla evoluzione storica dei valori epistemologici ed etici;
- conoscenze di base sull'evoluzione della specie umana utilizzo appropriato di moderne metodologie orientate all'informazione, all'istruzione e all'educazione sanitaria;
- applicazioni delle tecnologie biomediche e delle scienze ingegneristiche alla medicina per sistemi e soluzioni innovative, con specifici riferimenti alle tecnologie robotiche e a quelle informatiche e di analisi di immagine, in riferimento anche alla telemedicina ed alla medicina di precisione;
- principi di tecnologie e applicazione di metodi analitici specifici per l'estrazione di valore o conoscenza da grandi masse di dati e dell'elaborazione avanzata dei dati per la ricerca clinica;
- gestione dei sistemi informativi di supporto alle varie tipologie di attività assistenziale nel rispetto delle norme relative al trattamento ed alla sicurezza dei dati sensibili dei pazienti.

c) Competenze trasversali non disciplinari indispensabili per tutti i corsi della classe

Le laureate e i laureati magistrali nei corsi della classe devono 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 la 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;
- utilizzare con competenza i principali strumenti informatici e digitali e della comunicazione telematica;
- organizzare la propria formazione permanente attraverso l'apprendimento continuo e lo studio autonomo, la ricerca bibliografica, la lettura critica di articoli scientifici della letteratura internazionale e l'aggiornamento scientifico, metodologico e tecnologico;

d) Possibili sbocchi occupazionali e professionali dei corsi della classe
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.

e) Livello di conoscenza di lingue straniere in uscita dai corsi della classe
Oltre l'italiano, le laureate e i laureati nei corsi della classe devono essere in grado di utilizzare fluentemente almeno una lingua dell'Unione Europea, in forma scritta e orale, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

f) Conoscenze e competenze richieste per l'accesso a tutti i corsi della classe
Per essere ammessi al corso di laurea magistrale in Medicina e Chirurgia occorre essere in possesso di un Diploma di Scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo in accordo con la normativa e avere capacità di logica e conoscenze scientifiche relative alle discipline di Biologia, Chimica, Fisica e Matematica, come fornite dalla Scuola secondaria superiore. Lo studente che aspira ad iscriversi a un corso di laurea in Medicina e Chirurgia dovrebbe essere dotato di buona capacità al contatto umano, buona capacità al lavoro di gruppo, abilità ad analizzare e risolvere i problemi, abilità ad acquisire autonomamente nuove conoscenze e informazioni riuscendo a valutarle criticamente, come indicato dalle linee di pensiero internazionali.

g) Caratteristiche della prova finale per tutti i corsi della classe
La prova finale per il conseguimento della laurea magistrale in Medicina e Chirurgia 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 biomediche. La tesi consiste in una trattazione accurata ed esauriente dell'argomento, sotto la guida di un relatore, che dimostri una capacità di lavoro autonomo e di organizzazione di materiale sperimentale e bibliografico.

h) Attività pratiche e/o laboratoriali previste per tutti i corsi della classe
Specifiche competenze relative a discipline delle aree di base e caratterizzanti potranno essere acquisite con la frequenza di 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.

i) Tirocini previsti per tutti i corsi della classe
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. Ad ogni singolo CFU riservato al tirocinio pratico-valutativo, devono corrispondere almeno 20 ore di attività didattica di tipo professionalizzante e non oltre 5 ore di studio individuale. I corsi della classe possono inoltre prevedere tirocini formativi, in Italia o all'estero, presso enti o istituti di ricerca, università, laboratori, aziende e/o amministrazioni pubbliche, anche nel quadro di accordi internazionali.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Per il corso di laurea in Medicina e Chirurgia, proposto con la stessa denominazione dalla facoltà di Medicina e Chirurgia, alla luce dei criteri di valutazione delineati nella parte generale, il Nucleo, considerata l'aderenza alle disposizioni normative in merito alla correttezza della progettazione e al contributo alla razionalizzazione e alla qualificazione dell'offerta formativa, esprime parere positivo.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

In data 30.01.2009 l'Ordine dei Medici-Chirurghi e Odontoiatri della provincia di Napoli, nella persona del Presidente pro-tempore della Commissione Straordinaria, ha preso visione delle schede RAD contenenti gli ordinamenti didattici dei Corsi di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia e in Odontoiatria e protesi dentaria della Facoltà di Medicina e Chirurgia trasformati ai sensi del DM 270/04. Nell'esame della documentazione l'Ordine ha tenuto conto in particolare di:

- Criteri seguiti nella trasformazione dei Corsi da ordinamento 509 a 270;
- Obiettivi formativi qualificanti della classe;
- Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo;
- Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i descrittori europei del titolo di studio;
- Conoscenze richieste per l'accesso;
- Caratteristiche della prova finale;
- Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati;
- Schede con indicazione dei crediti per ambiti disciplinari e settori relativamente ad attività formative di base, formative caratterizzanti, formative affini e integrative nonché altre attività formative.

Sulla base di quanto sopra l'Ordine dei Medici-Chirurghi e Odontoiatri della provincia di Napoli ha espresso parere favorevole alla proposta di adeguamento degli ordinamenti didattici dei Corsi di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia e in Odontoiatria e protesi dentaria.

Con l'obiettivo di avere una lista più vasta di portatori di interesse per la verifica degli obiettivi formativi dei laureati, nonché per meglio definire i risultati di apprendimento attesi ed indirizzare il percorso formativo verso le nuove esigenze della professione medica, il CdS in Medicina e Chirurgia si è confrontato più volte con il Comitato di Indirizzo, istituito nella riunione del 06.04.2017, in vista delle modifiche da apportare all'ordinamento e regolamento didattico.

A partire da luglio 2017 (verbale Comitato di indirizzo 25/07/2017) si sono avviati i confronti con tale gruppo, anche in maniera telematica.

Nell'esame della documentazione il Comitato ha tenuto conto in particolare di:

- Curriculum del CDS
- Ordinamento e Regolamento didattico
- Adeguamento del percorso ai nuovi obiettivi formativi e alle normative europee e nazionali.

Nella riunione del 23 luglio 2018, il Coordinatore ha ampiamente illustrato al gruppo le modalità delle modifiche proposte, confrontandosi con i membri, nonché ascoltando ed accogliendo i suggerimenti emersi (verbale Comitato di Indirizzo – 23/07/2018).

In data 19-10-2023 il Comitato di Indirizzo si è riunito per esaminare e discutere i seguenti punti:

- migliorare il sistema di organizzazione della didattica,
- verificare e migliorare gli obiettivi formativi dei laureati adeguandoli alle mutate condizioni sociali ed epidemiologiche (situazione post Covid-19).
- Coordinare i portatori di interesse ponendo attenzione all'inserimento dei laureati nel mondo del lavoro e considerando le nuove esigenze della professione medica.

I risultati di questa consultazione sono stati considerati per modulare la nuova offerta didattica e per incrementare le attività pratiche applicative (Verbale n.1 allegato).

In data 29-04-2024 il Comitato di Indirizzo si è riunito per esaminare e discutere i progressi e le variazioni del corso di studio in relazione ai punti già evidenziati nella precedente riunione. Il comitato di indirizzo sottolinea l'importanza di una formazione curriculare che tenda a generare medici generalisti ma con una visione multidisciplinare ed indirizzata verso la medicina territoriale e della comunità, la prevenzione delle principali patologie, le basi per una corretta comunicazione medico-paziente ed i rapporti con gli ordini professionali. (Verbale n. 2 allegato).

In data 20.06.2024 il Comitato di Indirizzo si è riunito per discutere il regolamento e l'adeguamento dell'ordinamento del corso di laurea alle direttive del recente Decreto Ministeriale 1649 del 19/12/2023. Il comitato di indirizzo ha espresso parere favorevole riguardo le modifiche apportate (Verbale n.3 allegato)."

Vedi allegato

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Ai fini del raggiungimento degli obiettivi didattici, il corso di laurea magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia prevede 360 CFU complessivi, articolati su sei anni di corso, incluse attività a scelta (ADE e Tirocini a scelta dello studente) da parte dello studente su un'offerta formativa ampia ed articolata tesa a favorire scelte professionali post-laurea.

I risultati di apprendimento attesi sono definiti integrando i Descrittori europei (5 descrittori di Dublino, DM 16/03/2007, art. 3, comma 7) con quanto proposto dall'Institute for International Medical Education (IIME), Task Force for Assessment, e da The TUNING Project (Medicine) Learning Outcomes/Competences for Undergraduate Medical Education in Europe.

Gli obiettivi del corso 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 (<http://presidenti-medicina.it/>).

La missione specifica del corso è di tipo biomedico-psicosociale e finalizzata al reale sviluppo della competenza professionale e dei valori della professionalità. Essa è fondata sull'importanza dell'integrazione del paradigma biomedico del curare la malattia con il paradigma psicosociale del prendersi cura dell'essere umano nella sua interezza.

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

- una visione multidisciplinare, interprofessionale ed integrata dei problemi più comuni della salute e della malattia;
- una educazione orientata alla prevenzione della malattia ed alla promozione della salute nell'ambito della comunità e del territorio;
- una profonda conoscenza delle nuove esigenze di cura e di salute, 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.

Descrizione del percorso formativo

Il metodo didattico adottato, utile al raggiungimento delle caratteristiche qualificanti attese, prevede l'integrazione orizzontale e verticale dei saperi. Esso prevede una solida base culturale e metodologica conseguita nello studio delle discipline pre-cliniche e successivamente l'acquisizione delle capacità di risolvere problemi e prendere decisioni, di stabilire una relazione precoce con il paziente, e di sviluppare sia abilità cliniche che comunicative nella relazione medico-paziente.

Nel progetto didattico del Corso di Laurea Magistrale viene proposta l'integrazione verticale e trasversale tra:

- a) Le scienze di base, che debbono essere ampie e prevedere la biologia evolutiva, la biologia molecolare e la genetica finalizzate alla conoscenza della struttura e funzione dell'organismo umano in condizioni fisiologiche e patologiche anche ai fini della ricerca scientifica traslazionale;
- b) La conoscenza dei processi morbosi e dei meccanismi che li provocano, per stabilire prevenzione, diagnosi e terapia;
- c) La pratica medica, attraverso un ampio utilizzo della didattica di tipo tutoriale, capace di trasformare la conoscenza teorica in competenze pratiche;
- d) Le scienze umane, che debbono costituire un bagaglio utile a raggiungere la consapevolezza dei valori profondi dell'essere medico;
- e) l'impatto delle varie patologie nel singolo e nella comunità in relazione alle differenze di provenienza geografica, condizione sociale sesso e genere.

Vedi allegato

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

Si è ritenuto di dover includere nelle attività affini settori già previsti tra le attività di base e caratterizzanti dalla classe, non in funzione dei contenuti didattici ma della metodologia didattica innovativa proposta tesa all'acquisizione di:

- Critical Clinical Thinking (pensiero critico clinico)

L'identificazione dei principali problemi di un singolo caso clinico dovrà essere oggetto di una gestione critica di algoritmi diagnostici. Il laureato dovrà essere in grado di far emergere gli aspetti difficili della gestione del caso clinico in un contesto reale. Le diverse opzioni diagnostiche e terapeutiche saranno la base per una valutazione critica.

Problem Solving Based Learning (apprendimento basato sui problemi) (PBL)

"Problem Solving Based Learning" rappresenta il metodo principale per facilitare lo sviluppo della riflessione critica. Il laureato deve saper identificare i problemi clinici principali alla base del caso, esplorare le possibili opzioni diagnostiche e terapeutiche, ancor prima di aver acquisito le informazioni definitive del caso. Il tutor svolge il ruolo socratico del processo di "maieutica", essendo un facilitatore del processo di orientamento.

- Capacità di analizzare casi clinici "La scienza per aiutare i pazienti"

La maggior parte dello sforzo della comunità scientifica medica è in realtà focalizzata in tutto il mondo a tradurre le conoscenze di base nell'ambito clinico, per una migliore comprensione della malattia e per migliorare la qualità della gestione del paziente. La discussione di casi clinici e l'approccio sperimentale, individualizzato nel caso specifico, sono la base per potenziare la capacità critica nel processo educativo.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7).

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

I laureati devono aver dimostrato conoscenze e capacità di comprensione tali da consentirgli di elaborare e/o applicare idee originali, all'interno del contesto della ricerca biomedica e traslazionale. Debbono essere acquisiti i seguenti obiettivi di apprendimento:

- 1) Conoscere la struttura e la funzionalità normale dell'organismo come complesso di sistemi biologici in continuo adattamento.
- 2) Saper interpretare le anomalie morfo-funzionali dell'organismo che si riscontrano nelle diverse malattie.
- 3) Saper individuare il comportamento umano normale e anormale.
- 4) Conoscere i determinanti e i principali fattori di rischio della salute e della malattia e dell'interazione tra l'uomo ed il suo ambiente fisico-sociale.
- 5) Conoscere i meccanismi molecolari, cellulari, biochimici e fisiologici che mantengono l'omeostasi dell'organismo.
- 6) Conoscere il ciclo vitale dell'uomo e gli effetti della crescita, dello sviluppo e dell'invecchiamento sull'individuo, sulla famiglia e sulla comunità.
- 7) Conoscere l'eziologia e la storia naturale delle malattie acute e croniche.
- 8) Conoscere l'epidemiologia, l'economia sanitaria e le basi del management della salute.

- 9) Conoscere i principi dell'azione dei farmaci ed i loro usi, e l'efficacia delle varie terapie farmacologiche.
10) Conoscere e saper attuare i principali interventi biochimici, farmacologici, chirurgici, psicologici, sociali e di altro genere, nella malattia acuta e cronica, nella riabilitazione e nelle cure di tipo terminale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

Le laureate e i laureati devono avere conoscenze e capacità di comprensione tali da saper descrivere e correlare fra di loro gli aspetti fondamentali della struttura bio-molecolare, macro e microscopica, delle funzioni e dei processi patologici, nonché dei principali quadri di malattia dell'essere umano. Devono dimostrare comprensione dei principi e capacità di argomentazione quanto alla natura sociale ed economica nonché ai fondamenti etici dell'agire umano e professionale in relazione ai temi della salute e della malattia.

A tale proposito, le laureate e i laureati saranno in grado di:

- 1) correlare la struttura e la funzionalità normale dell'organismo come complesso di sistemi biologici in continuo adattamento, interpretando le anomalie morfo-funzionali che si riscontrano nelle diverse malattie;
- 2) spiegare gli elementi chiave delle scienze biomediche e cliniche e le principali strategie, metodi e risorse utilizzate nel processo diagnostico e nel trattamento dei pazienti; spiegare i principi e i metodi della medicina basata sull'evidenza, con attenzione alle differenze di sesso/genere e di popolazione;
- 3) individuare il comportamento umano normale e anormale, essendo in grado di indicare i determinanti e i principali fattori di rischio della salute e della malattia e dell'interazione tra l'essere umano ed il suo ambiente fisico e sociale, con attenzione alle differenze di sesso/genere e di popolazione;
- 4) descrivere i fondamentali meccanismi molecolari, cellulari, biochimici e fisiologici che mantengono l'omeostasi dell'organismo, sapendo descrivere il ciclo vitale dell'essere umano e gli effetti della crescita, dello sviluppo e dell'invecchiamento sull'individuo, sulla famiglia e sulla comunità, con attenzione alle differenze di sesso/genere e di popolazione;
- 5) illustrare l'origine e la storia naturale delle malattie acute e croniche, avendo le conoscenze essenziali relative alla patologia, alla fisiopatologia, all'epidemiologia, all'economia sanitaria e ai principi del management della salute. Essi avranno anche una buona comprensione dei meccanismi che determinano l'equità all'accesso delle cure sanitarie, l'efficacia e la qualità delle cure stesse, in relazione anche alle differenze di sesso/genere esistenti;
- 6) descrivere e interpretare gli elementi fondanti del ragionamento clinico, allo scopo di elaborare un corretto processo decisionale, dopo aver raccolto, interpretato e valutato criticamente le informazioni sullo stato di salute e di malattia del singolo individuo, anche in relazione all'ambiente in cui vive;
- 7) interpretare i bisogni globali dei pazienti, e dei loro familiari, in ottica bio-psico-sociale in qualsiasi fase del percorso di una malattia, dalla diagnosi alle fasi di inguaribilità e terminalità quando esse avvengono, attraverso una comunicazione competente ed un approccio interdisciplinare che tengano conto dei fattori culturali, psicologici, spirituali e non esclusivamente dei bisogni somatici che modulano i rapporti tra paziente, famiglia e malattia. Saper discutere la globalità dei problemi clinici e affrontare l'iter diagnostico terapeutico considerando la centralità del paziente e la conoscenza della terapia del dolore, anche in considerazione della medicina basata sull'evidenza e della medicina di precisione;
- 8) correlare i principi dell'azione dei farmaci con le loro indicazioni, ponendo attenzione alle differenze di sesso/genere e di popolazione, e descrivere i principali interventi di diagnostica strumentale, terapeutici chirurgici e fisici, psicologici, sociali e di altro genere, nella malattia acuta e cronica, nella riabilitazione, nella prevenzione e nelle cure di fine vita;
- 9) comprendere i principali strumenti informatici e digitali e della comunicazione telematica;
- 10) spiegare i principali problemi di sicurezza dei pazienti nelle strutture sanitarie ospedaliere e ambulatoriali e la frequenza con cui si verificano;
- 11) conoscere e saper implementare le tecniche e i protocolli di comunicazione appropriati all'interazione medico-paziente, le basi teoriche dell'alleanza terapeutica e della relazione con il paziente e i suoi familiari;
- 12) spiegare i concetti essenziali delle dinamiche di gruppo e di potere, della leadership e del lavoro di squadra; descrivere i ruoli, i compiti e le responsabilità del leader e degli altri membri dell'équipe sanitaria, riconoscendo le caratteristiche socioculturali e professionali di ciascuno e considerando il loro potenziale impatto sulla cura del paziente;
- 13) descrivere i compiti e le funzioni delle istituzioni, delle organizzazioni e delle associazioni del sistema sanitario nazionale e le basi legali e finanziarie dell'assistenza sanitaria;
- 14) discutere gli elementi essenziali della professionalità, compresi i principi morali ed etici e le responsabilità legali che sono alla base della professione, sapendo descrivere i valori, le norme, i ruoli e le responsabilità della professione. Descrivere gli aspetti che influenzano il benessere di un professionista, compresi i fattori ambientali, emotivi e fisici e come prevenire il burnout;
- 15) descrivere i principi etici e legali di base che regolano la pratica della medicina; descrivere gli standard professionali e valutare criticamente il loro significato per la professione medica e il suo contesto legale;
- 16) spiegare i requisiti legali essenziali della gestione della qualità, compresa l'assicurazione della qualità e i requisiti di sicurezza della qualità, i principi di gestione del rischio clinico;
- 17) descrivere le tecniche e le strategie di riflessione e i principi del feedback costruttivo;
- 18) dimostrare la conoscenza e la comprensione dei determinanti della salute e della malattia, quali lo stile di vita, i fattori genetici, demografici, ambientali, socioeconomici, psicologici, culturali e quelli legati al sesso/genere, anche in riferimento al complesso della popolazione;
- 19) descrivere i concetti essenziali della sanità pubblica, tra cui la prevenzione delle malattie e la promozione della salute, il ruolo e le responsabilità degli operatori sanitari, i determinanti della salute e le disparità sanitarie, le barriere all'assistenza sanitaria a livello locale, nazionale e globale. Tali conoscenze saranno correlate allo stato della salute internazionale, conoscendo i principi di Global Health, OneHealth, eHealth e quelli legati alla disaster preparedness nei confronti degli eventi catastrofici;
- 20) descrivere le istituzioni e le organizzazioni locali, regionali, nazionali e internazionali, nonché i sistemi di sanità pubblica e le politiche sanitarie, in relazione alla promozione della salute e alla prevenzione delle malattie;
- 21) descrivere i concetti fondamentali di salute e sostenibilità planetaria in relazione alla salute umana e all'assistenza sanitaria; riconoscere le principali sfide sanitarie locali e globali legate all'interdipendenza tra salute umana ed ecosistemi e come le crisi climatiche e ambientali influenzino la salute e contribuiscano alle disparità sanitarie;
- 22) descrivere principi e scopi della moderna strumentazione biomedica e gli impianti finalizzati alla diagnosi e alla cura del paziente anche in modalità telematica da remoto;
- 23) Adeguare il proprio comportamento ai principi morali ed etici ed alle responsabilità alla base della professione medica.

Raggiungimento degli obiettivi formativi

Il raggiungimento di questi obiettivi avverrà attraverso la frequenza alle attività formative di base, caratterizzanti e affini, organizzate in 'corsi integrati specifici', tali da garantire la visione unitaria e interdisciplinare degli obiettivi didattici stessi. I principi generali dell'organizzazione didattica dei corsi integrati si ispirano alle teorie educazionali FAIR (Feedback, Activity, Individualization, Relevance). Questi prevedono frequenti riscontri sul raggiungimento degli obiettivi da parte degli studenti, la centralità dello studente all'interno del processo formativo, la personalizzazione sui tempi richiesti dai singoli studenti, attenzione alla rilevanza degli obiettivi formativi proposti, che fanno riferimento al core curriculum nazionale.

Metodi didattici utilizzati

Le forme didattiche previste comprendono lezioni frontali, conferenze, seminari, gruppi di discussione, journal club. Il processo d'insegnamento/apprendimento utilizza inoltre ampiamente la didattica tutoriale in piccoli gruppi, con docenti-tutori che collaborano al processo formativo dello studente con funzioni di facilitazione all'apprendimento (tutori didattici) e di supporto personale agli studenti (tutor di carriera). Il processo d'insegnamento utilizza le moderne metodologie didattiche, sia nella gestione dei grandi gruppi che siano in grado di coinvolgere gli studenti, sia nella gestione dei piccoli gruppi di studenti, che siano in grado di costruire in modo solido le basi delle competenze professionali richieste.

Le metodologie didattiche utilizzate sono quelle del problem-based learning, del clinical teaching, del team-based learning, del brainstorming, del role-playing, del journal club e dall'ampio utilizzo di seminari, conferenze interattive, dibattiti, il peer teaching da parte di studenti, l'apprendimento basato sul gioco (game-based learning). È inoltre utilizzato l'approccio della "Medicina Narrativa" declinato in chiave formativa. Tutte queste attività hanno anche lo scopo di supportare ed incoraggiare "l'independent learning" da parte dello studente

Particolare attenzione viene data anche ai temi della ricerca scientifica, incoraggiando: 1) il coinvolgimento nella pianificazione di una ricerca di base nei primi tre anni di corso; 2) l'adesione ai percorsi di eccellenza organizzati dal Corso di Studi; 3) la partecipazione a programmi di ricerca nel periodo di internato ai fini della preparazione della tesi di laurea.

Infine, grande importanza viene data alle scienze umane attraverso la presenza di una dorsale umanistica di corsi integrati, moduli verticali e corsi elettivi dedicati allo sviluppo della sensibilità per la persona paziente e gli aspetti non tecnici della professione, che accompagnano gli studenti dal primo all'ultimo anno di corso. Per questo livello di Dublino sarà importante soprattutto l'acquisizione dei presupposti teorici e conoscitivi di base.

Valutazioni certificative e formative in itinere

Come regola generale valida per tutti i corsi integrati, sono previste sia valutazioni certificative, che verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi).

L'avvenuta acquisizione degli obiettivi formativi (livelli di competenza raggiunti) avviene attraverso prove di valutazione certificativa che siano riproducibili, basate su elementi oggettivi, non influenzate da fattori estranei (affidabilità) e leali (rispettose del patto formativo tra docente e discente), utilizzando metodologie valide e allineate alla dimensione da verificare sia in termini di conoscenze che di abilità e competenze. La valutazione delle competenze raggiunte dagli studenti deve pertanto essere allineata, coordinata, analitica e formativa per lo studente stesso. Le prove d'esame possono essere articolate- oltre che nelle tradizionali modalità dell'esame orale o scritto- anche in una sequenza di items utili a verificare le competenze acquisite dallo studente, in relazione alla piramide delle competenze di Miller:

livello 1) conoscenze (knowledge – knows);

livello 2) competenze, sa come fare (knows How – competence);

livello 3) prestazioni, mostra come fare (performance – shows How);

livello 4) sa fare, azioni (Does – Action);

livello 5) sa essere professionista, identità professionale (Is – Identity).

Per quanto riguarda il descrittore "conoscenza e capacità di comprensione", gli strumenti di verifica utilizzati saranno quelli sotto descritti, in relazione ai livelli 1, 2 e 3 della piramide delle competenze di Miller:

livello 1) esame scritto con domande a scelta multipla (MCQ), esame scritto con domande a risposte brevi, esame orale tradizionale preferibilmente standardizzato;

livello 2) prove scritte e/o orali di ragionamento clinico diagnostico mediante l'uso di scenari clinici, situation judgement test;

livello 3) OSPE (Objective Structured Practical Examination), simulazioni e modelli, OSCE (Objective Structured Practical Examination), Diario (logbook), Portfolio (relazioni riflessive degli studenti sulle attività svolte), richiami dalla cartella clinica (chart simulated recall);

Le verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi), comprendono anche le relazioni scritte degli studenti su temi assegnati (portfolio), e i feedback dei docenti tutor nel corso delle attività cliniche bedside.

Sono fortemente raccomandate le prove pratiche di livello 2 e 3 per la verifica dell'acquisizione di abilità e competenze acquisite durante i tirocini professionalizzanti previsti dal percorso formativo.

Autonomia di giudizio (making judgements)

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

A tale fine, le laureate e i laureati saranno in grado di:

1) dimostrare, nello svolgimento delle attività professionali, un approccio critico, uno scetticismo costruttivo ed un atteggiamento creativo orientato alla ricerca. Essi sapranno tenere in considerazione l'importanza e le limitazioni del pensiero scientifico basato sull'informazione, ottenuta da diverse risorse, per stabilire la causa, il trattamento e la prevenzione delle malattie;

2) implementare adeguatamente e congruentemente con le situazioni cliniche le linee guida alla buona comunicazione (protocollo SPIKES per la comunicazione delle cattive notizie, CONES per la comunicazione dell'errore);

3) formulare giudizi personali per risolvere i problemi analitici e complessi e ricercare autonomamente l'informazione scientifica, senza aspettare che essa sia loro fornita, utilizzando le basi dell'evidenza scientifica;

4) formulare ipotesi, raccogliere e valutare in maniera critica i dati, per risolvere i problemi, nella consapevolezza del ruolo che hanno la complessità, l'incertezza e la probabilità nelle decisioni prese durante la pratica medica. Saranno in grado di programmare in maniera efficace e gestire in modo efficiente il proprio tempo e le proprie attività per fare fronte alle condizioni di incertezza, ed esercitare la capacità di adattarsi ai cambiamenti;

5) esercitare la responsabilità personale nel prendersi cura dei singoli pazienti, nel rispetto del codice deontologico della professione medica;

6) esercitare il pensiero riflessivo sulla propria attività professionale quanto alla relazione coi pazienti e con gli altri operatori, ai metodi impiegati, ai risultati ottenuti, ai vissuti personali ed emotivi;

7) riconoscere le esigenze e le carenze di risorse, valutare le strategie di allocazione e prioritizzazione appropriate, proporre nuove prospettive e considerare le loro implicazioni nella definizione degli obiettivi;

8) pianificare e fissare gli obiettivi per l'innovazione e il cambiamento significativo utilizzando strategie di gestione del cambiamento appropriate e applicabili all'assistenza sanitaria.

- Raggiungimento degli obiettivi formativi

Il raggiungimento di questi obiettivi avverrà attraverso la frequenza alle attività formative di base, caratterizzanti e affini, organizzate in 'corsi integrati specifici', tali da garantire la visione unitaria e interdisciplinare degli obiettivi didattici stessi.

I principi generali dell'organizzazione didattica dei corsi integrati si ispirano alle teorie educazionali FAIR (Feedback, Activity, Individualization, Relevance). Questi prevedono frequenti riscontri sul raggiungimento degli obiettivi da parte degli studenti, la centralità dello studente all'interno del processo formativo, la personalizzazione sui tempi richiesti dai singoli studenti, attenzione alla rilevanza degli obiettivi formativi proposti, che fanno riferimento al core curriculum nazionale.

- Metodi didattici utilizzati

Le forme didattiche previste comprendono lezioni frontali, conferenze, seminari, gruppi di discussione, journal club. Il processo d'insegnamento/apprendimento utilizza inoltre ampiamente la didattica tutoriale in piccoli gruppi, con docenti-tutori che collaborano al processo formativo dello studente con funzioni di facilitazione all'apprendimento (tutori didattici) e di supporto personale agli studenti (tutor di carriera). Il processo d'insegnamento utilizza le moderne metodologie didattiche, sia nella gestione dei grandi gruppi che siano in grado di coinvolgere gli studenti, sia nella gestione dei piccoli gruppi di studenti, che siano in grado di costruire in modo solido le basi delle competenze professionali richieste.

Le metodologie didattiche utilizzate sono quelle del problem-based learning, del clinical teaching, del team-based learning, del brainstorming, del role-playing, del journal club e dall'ampio utilizzo di seminari, conferenze interattive, dibattiti, il peer teaching da parte di studenti, l'apprendimento basato sul gioco (game-based learning). È inoltre utilizzato l'approccio della "Medicina Narrativa" declinato in chiave formativa. Tutte queste attività hanno anche lo scopo di supportare ed incoraggiare "l'independent learning" da parte dello studente.

Per questo descrittore, le attività professionalizzanti svolte durante il Corso e il tirocinio pratico-valutativo negli ultimi due anni del corso rappresentano il contesto ideale per la messa alla prova delle capacità di giudizio. Sono strumenti essenziali, in questa fase, una tutorship attiva e l'uso del portfolio di scritti riflessivi.

Particolare attenzione è data alle scienze umane attraverso la presenza di corsi integrati e moduli verticali di metodologia medico-scientifica e scienze umane, che accompagnano gli studenti dal primo all'ultimo anno di corso. Per questo descrittore, sono particolarmente significative anche le attività di tipo riflessivo e critico.

- Valutazioni certificative e formative in itinere

Come regola generale valida per tutti i corsi integrati, sono previste sia valutazioni certificative, che verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi).

L'avvenuta acquisizione degli obiettivi formativi (livelli di competenza raggiunti) avviene attraverso prove di valutazione certificativa che siano riproducibili, basate su elementi oggettivi, non influenzate da fattori estranei (affidabilità) e leali (rispettose del patto formativo tra docente e discente), utilizzando metodologie valide e allineate alla dimensione da verificare sia in termini di conoscenze che di abilità e competenze. La valutazione delle competenze raggiunte dagli studenti deve pertanto essere allineata, coordinata, analitica e formativa per lo studente stesso. Le prove d'esame possono essere articolate- oltre che nelle tradizionali modalità dell'esame orale o scritto- anche in una sequenza di items utili a verificare le competenze acquisite dallo studente, in relazione alla piramide delle competenze di Miller:

livello 1) conoscenze (knowledge – knows);

livello 2) competenze, sa come fare (knows How – competence);

livello 3) prestazioni, mostra come fare (performance – shows How);

livello 4) sa fare, azioni (Does – Action);

livello 5) sa essere professionista, identità professionale (Is – Identity).

Per quanto riguarda il descrittore "Autonomia di Giudizio", gli strumenti di verifica utilizzati saranno quelli sotto descritti, in relazione ai livelli 3, 4 e 5 della piramide delle competenze di Miller:

livello 3) OSPE (Objective Structured Practical Examination), simulazioni e modelli, OSCE (Objective Structured Practical Examination), Diario (logbook), Portfolio (relazioni riflessive degli studenti sulle attività svolte), richiami dalla cartella clinica (chart simulated recall);

livello 4) Esercizi di valutazione clinica (mini-CEX), P-MEX – professional mini evaluation exercise, osservazione diretta (DOPS – Direct Observation of Procedural Skills), esame del paziente standardizzato;

livello 5) Osservazione diretta dello sviluppo personale e professionale (Professional metacognitive behaviour), giudizi di pazienti sulle attività svolte (patient survey), esame del paziente standardizzato, valutazione multifonte o a 360°, questionari sull'identità professionale (professional self identity)

questionnaires).

Le verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi), comprendono anche le relazioni scritte degli studenti su temi assegnati (portfolio), e i feedback dei docenti tutor nel corso delle attività cliniche bedside.

Anche per questo descrittore, sono fortemente raccomandate le prove pratiche dei livelli 3, 4 e 5 per la verifica dell'acquisizione di abilità e competenze acquisite durante i tirocini professionalizzanti previsti dal percorso formativo.

Abilità comunicative (communication skills)

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

A tale scopo, le laureate e i laureati saranno in grado di:

- 1) ascoltare attentamente per estrarre e sintetizzare l'informazione rilevante su tutte le problematiche, comprendendone i loro contenuti, ed esercitando le capacità comunicative per facilitare la comprensione con i pazienti e i loro parenti, rendendoli capaci di condividere le decisioni come partners alla pari;
- 2) dimostrare attitudine e capacità di lavoro di gruppo tra studenti, anche interprofessionale;
- 3) dimostrare una buona sensibilità verso i fattori culturali e personali che migliorano le interazioni con i pazienti e con la comunità, riflettendo sulle dinamiche di collaborazione con la comunità e gli altri soggetti interessati;
- 4) dimostrare in una simulazione come affrontare le situazioni critiche sul piano comunicativo, come la comunicazione di diagnosi gravi, il colloquio su temi sensibili relativi alla vita sessuale e riproduttiva, sulle decisioni di fine vita;
- 5) dimostrare una collaborazione efficace e fiduciosa con pazienti e con le loro reti personali, considerando la diversità dei pazienti e rispondendo alle diverse percezioni della malattia;
- 6) dimostrare una collaborazione efficace e fiduciosa e una comunicazione efficace con i membri di team multidisciplinari e interprofessionali per ottimizzare l'assistenza ai pazienti;
- 7) dimostrare una comunicazione efficace con i membri della comunità e le altre parti interessate, utilizzando metodi appropriati ai diversi soggetti, sapendo utilizzare in modo efficace i diversi mezzi di comunicazione, anche telematici, di cui si dispone;
- 8) dimostrare capacità di ascolto attivo, considerando la diversità dei pazienti e rispondendo alle diverse percezioni della malattia; impegnarsi in un processo decisionale condiviso con i pazienti e le loro famiglie;
- 9) utilizzare diversi metodi e strumenti di comunicazione scientifica, compresi quelli scritti, verbali e tecnologici, tenendo conto del loro contesto e del loro scopo; sapranno identificare il contesto in cui specifiche informazioni sono state create e diffuse e valutarne criticamente la qualità, la credibilità, l'affidabilità e la rilevanza delle informazioni e delle loro fonti;
- 10) riconoscere e gestire le proprie emozioni a prendersi cura degli altri, prendere buone decisioni, agire in modo etico e responsabile, sviluppare relazioni sociali positive, evitando comportamenti negativi.

- Raggiungimento degli obiettivi formativi

Il raggiungimento di questi obiettivi avverrà attraverso la frequenza alle attività formative di base, caratterizzanti e affini, organizzate in 'corsi integrati specifici', tali da garantire la visione unitaria e interdisciplinare degli obiettivi didattici stessi.

I principi generali dell'organizzazione didattica dei corsi integrati si ispirano alle teorie educazionali FAIR (Feedback, Activity, Individualization, Relevance). Questi prevedono frequenti riscontri sul raggiungimento degli obiettivi da parte degli studenti, la centralità dello studente all'interno del processo formativo, la personalizzazione sui tempi richiesti dai singoli studenti, attenzione alla rilevanza degli obiettivi formativi proposti, che fanno riferimento al core curriculum nazionale.

- Metodi didattici utilizzati

Le forme didattiche previste comprendono lezioni frontali, conferenze, seminari, gruppi di discussione, journal club. Il processo d'insegnamento/apprendimento utilizza inoltre ampiamente la didattica tutoriale in piccoli gruppi, con docenti-tutori che collaborano al processo formativo dello studente con funzioni di facilitazione all'apprendimento (tutori didattici) e di supporto personale agli studenti (tutor di carriera). Il processo d'insegnamento utilizza le moderne metodologie didattiche, sia nella gestione dei grandi gruppi che siano in grado di coinvolgere gli studenti, sia nella gestione dei piccoli gruppi di studenti, che siano in grado di costruire in modo solido le basi delle competenze professionali richieste.

Nella gestione dei grandi gruppi sono utilizzati i risponditori d'aula e la metodologia della "flipped classroom", entrambe in grado di migliorare l'engagement degli studenti, così come sono ampiamente utilizzati i trigger clinici nelle lezioni delle scienze di base e le presentazioni Cliniche.

Nella gestione dei piccoli gruppi sono utilizzati i tutor didattici, che assicurano questo tipo importante di attività didattica a tutti gli studenti, in considerazione della grande utilità e dell'efficacia di questa tipologia didattica, nel poter approfondire argomenti specifici, nell'incoraggiare e nel motivare gli studenti che vi partecipano.

Le metodologie didattiche utilizzate sono quelle del problem-based learning, del clinical teaching, del team-based learning, del brainstorming, del role-playing, del journal club e dall'ampio utilizzo di seminari, conferenze interattive, dibattiti, il peer teaching da parte di studenti, l'apprendimento basato sul gioco (game-based learning). È inoltre utilizzato l'approccio della "Medicina Narrativa" declinato in chiave formativa. Tutte queste attività hanno anche lo scopo di supportare ed incoraggiare "l'Independent learning" da parte dello studente.

Particolare attenzione viene data all'acquisizione delle abilità pratiche, tramite la frequenza alle attività didattiche professionalizzanti e le tecnologie dell'Informazione e Comunicazione per la simulazione in virtuale.

Il ruolo delle scienze umane in questo livello è quasi preponderante, concorrendo a formare non tanto le abilità tecniche di comunicazione, ma il fondamentale substrato umano, indispensabile per una relazione terapeutica autentica. Per questo descrittore è importante l'uso delle metodologie didattiche proprie della medicina narrativa.

- Valutazioni certificative e formative in itinere

Come regola generale valida per tutti i corsi integrati, sono previste sia valutazioni certificative, che verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi).

L'avvenuta acquisizione degli obiettivi formativi (livelli di competenza raggiunti) avviene attraverso prove di valutazione certificativa che siano riproducibili, basate su elementi oggettivi, non influenzate da fattori estranei (affidabilità) e leali (rispettose del patto formativo tra docente e discente), utilizzando metodologie valide e allineate alla dimensione da verificare sia in termini di conoscenze che di abilità e competenze. La valutazione delle competenze raggiunte dagli studenti deve pertanto essere allineata, coordinata, analitica e formativa per lo studente stesso. Le prove d'esame possono essere articolate- oltre che nelle tradizionali modalità dell'esame orale o scritto- anche in una sequenza di items utili a verificare le competenze acquisite dallo studente, in relazione alla piramide delle competenze di Miller:

livello 1) conoscenze (knowledge – knows);

livello 2) competenze, sa come fare (knows How – competence);

livello 3) prestazioni, mostra come fare (performance – shows How);

livello 4) sa fare, azioni (Does – Action);

livello 5) sa essere professionista, identità professionale (Is – Identity).

Per quanto riguarda il descrittore "Abilità comunicative", gli strumenti di verifica utilizzati saranno quelli sotto descritti, in relazione ai livelli 4 e 5 della piramide delle competenze di Miller:

livello 4) Esercizi di valutazione clinica (mini-CEX), P-MEX – professional mini evaluation exercise, osservazione diretta (DOPS – Direct Observation of Procedural Skills), esame del paziente standardizzato;

livello 5) Osservazione diretta dello sviluppo personale e professionale (Professional metacognitive behaviour), giudizi di pazienti sulle attività svolte (patient survey), esame del paziente standardizzato, valutazione multifonte o a 360°, questionari sull'identità professionale (professional self identity questionnaires).

Le verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi), comprendono anche le relazioni scritte degli studenti su temi assegnati (portfolio), e i feedback dei docenti tutor nel corso delle attività cliniche bedside.

Le prove certificative, che concorrono a comporre i singoli esami, verranno scelte in base a criteri di obiettività e pertinenza con gli obiettivi di apprendimento propri del descrittore di Dublino e saranno particolarmente tese alla valutazione delle competenze cliniche e relazionali acquisite dallo studente.

Per questo descrittore, sono fortemente raccomandate le prove pratiche dei livelli 4 e 5 per la verifica dell'acquisizione di abilità e competenze acquisite durante i tirocini professionalizzanti previsti dal percorso formativo.

Capacità di apprendimento (learning skills)

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

A tale fine, le laureate e i laureati saranno in grado di:

- 1) dimostrare la conoscenza e la comprensione delle scienze umane essendo in grado di riflettere e discutere la loro influenza sulla pratica medica;
- 2) raccogliere, organizzare ed interpretare criticamente le nuove conoscenze scientifiche e l'informazione sanitaria/biomedica dalle diverse risorse e dai database disponibili;
- 3) ottenere le informazioni specifiche sul paziente dai sistemi di gestione di dati clinici, utilizzando la tecnologia associata all'informazione e alle comunicazioni come valido supporto alle pratiche diagnostiche, terapeutiche e preventive e per la sorveglianza ed il monitoraggio dello stato di salute, comprendendone l'applicazione e anche le limitazioni della tecnologia dell'informazione;
- 4) individuare i propri bisogni di formazione, anche a partire da attività di audit della propria carriera studentesca, e progettare percorsi di autoformazione;
- 5) proporre e disegnare un progetto di ricerca, scegliendo strategie, metodi e risorse appropriate per affrontare un quesito medico specifico; identificare e valutare criticamente le informazioni per la pratica della medicina informata sulle evidenze; riconoscere le questioni bioetiche rilevanti per la ricerca medica e proporre misure per garantire l'integrità scientifica;
- 6) valutare criticamente il proprio livello di formazione, riconoscerne i limiti e riflettere sulle esigenze di apprendimento e sviluppo;
- 7) applicare strategie di apprendimento appropriate per soddisfare le esigenze di sviluppo professionale, tra cui la definizione di obiettivi, la pianificazione e la gestione del tempo per l'apprendimento auto-diretto; utilizzare le risorse disponibili per cercare, identificare e selezionare le informazioni sulla salute e valutare criticamente i contenuti e le fonti;
- 8) dimostrare le capacità di navigare nelle dinamiche delle reti professionali, di essere pronti a sviluppare nuove competenze in funzione delle lacune del proprio contesto professionale, in relazione alle esigenze della rete.

- Raggiungimento degli obiettivi formativi

Il raggiungimento di questi obiettivi avverrà attraverso la frequenza alle attività formative di base, caratterizzanti e affini, organizzate in 'corsi integrati specifici', tali da garantire la visione unitaria e interdisciplinare degli obiettivi didattici stessi.

I principi generali dell'organizzazione didattica dei corsi integrati si ispirano alle teorie educazionali FAIR (Feedback, Activity, Individualization, Relevance). Questi prevedono frequenti riscontri sul raggiungimento degli obiettivi da parte degli studenti, la centralità dello studente all'interno del processo formativo, la personalizzazione sui tempi richiesti dai singoli studenti, attenzione alla rilevanza degli obiettivi formativi proposti, che fanno riferimento al core curriculum nazionale.

- Metodi didattici utilizzati

Le forme didattiche previste comprendono lezioni frontali, conferenze, seminari, gruppi di discussione, journal club. Il processo d'insegnamento/apprendimento utilizza inoltre ampiamente la didattica tutoriale in piccoli gruppi, con docenti-tutori che collaborano al processo formativo dello studente con funzioni di facilitazione all'apprendimento (tutori didattici) e di supporto personale agli studenti (tutor di carriera). Il processo d'insegnamento utilizza le moderne metodologie didattiche, sia nella gestione dei grandi gruppi che siano in grado di coinvolgere gli studenti, sia nella gestione dei piccoli gruppi di studenti, che siano in grado di costruire in modo solido le basi delle competenze professionali richieste. Le metodologie didattiche utilizzate sono quelle del problem-based learning, del clinical teaching, del team-based learning, del brainstorming, del role-playing, del journal club e dall'ampio utilizzo di seminari, conferenze interattive, dibattiti, il peer teaching da parte di studenti, l'apprendimento basato sul gioco (game-based learning). Tutte queste attività hanno anche lo scopo di supportare ed incoraggiare "l'independent learning" da parte dello studente. Particolare attenzione viene data alle attività di gruppo e nei laboratori di simulazione, nonché alla frequenza dei Reparti di degenza e degli ambulatori universitari (tirocinio clinico-clinical clerkship - dal IV al VI anno di corso) e territoriali, come quelli dei Medici di Medicina Generale e altre strutture del territorio (dal IV al VI anno di corso) e la frequenza del tirocinio pratico-valutativo negli ultimi anni del corso e il periodo di internato ai fini della preparazione della tesi di laurea.

- Valutazioni certificative e formative in itinere

Come regola generale valida per tutti i corsi integrati, sono previste sia valutazioni certificative, che verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi).

L'avvenuta acquisizione degli obiettivi formativi (livelli di competenza raggiunti) avviene attraverso prove di valutazione certificativa che siano riproducibili, basate su elementi oggettivi, non influenzate da fattori estranei (affidabilità) e leali (rispettose del patto formativo tra docente e discente), utilizzando metodologie valide e allineate alla dimensione da verificare sia in termini di conoscenze che di abilità e competenze. La valutazione delle competenze raggiunte dagli studenti deve pertanto essere allineata, coordinata, analitica e formativa per lo studente stesso. Le prove d'esame possono essere articolate- oltre che nelle tradizionali modalità dell'esame orale o scritto- anche in una sequenza di items utili a verificare le competenze acquisite dallo studente, in relazione alla piramide delle competenze di Miller:

livello 1) conoscenze (knowledge – knows);

livello 2) competenze, sa come fare (knows How – competence);

livello 3) prestazioni, mostra come fare (performance – shows How);

livello 4) sa fare, azioni (Does – Action);

livello 5) sa essere professionista, identità professionale (Is – Identity).

Per quanto riguarda il descrittore "Capacità di Apprendimento", gli strumenti di verifica utilizzati saranno quelli sotto descritti, in relazione ai livelli 3, 4 e 5 della piramide delle competenze di Miller:

livello 3) OSPE (Objective Structured Practical Examination), simulazioni e modelli, OSCE (Objective Structured Practical Examination), Diario (logbook), Portfolio (relazioni riflessive degli studenti sulle attività svolte), richiami dalla cartella clinica (chart simulated recall);

livello 4) Esercizi di valutazione clinica (mini-CEX), P-MEX – professional mini evaluation exercise, osservazione diretta (DOPS – Direct Observation of Procedural Skills), esame del paziente standardizzato;

livello 5) Osservazione diretta dello sviluppo personale e professionale (Professional metacognitive behaviour), giudizi di pazienti sulle attività svolte (patient survey), esame del paziente standardizzato, valutazione multifonte o a 360°, questionari sull'identità professionale (professional self identity questionnaires).

Le verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi), comprendono anche le relazioni scritte degli studenti su temi assegnati (portfolio), e i feedback dei docenti tutor nel corso delle attività cliniche bedside.

Anche per questo descrittore, le prove certificative che concorrono a comporre i singoli esami verranno scelte in base a criteri di obiettività e pertinenza con gli obiettivi di apprendimento e saranno particolarmente tese alla valutazione delle competenze operative e cliniche acquisite dallo studente.

Sono fortemente raccomandate le prove pratiche dei livelli 3, 4 e 5 per la verifica dell'acquisizione di abilità e competenze acquisite durante i tirocini professionalizzanti previsti dal percorso formativo.

Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

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.

Caratteristiche della prova finale (DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale per il conseguimento della laurea magistrale in Medicina e Chirurgia è costituita da un esame avente per oggetto la discussione di una dissertazione scritta inerente a 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 biomediche.

La tesi consiste in una trattazione accurata ed esauriente dell'argomento, sotto la guida di un relatore, che dimostri una capacità di lavoro autonomo e di organizzazione di materiale sperimentale e bibliografico.

I termini per la preparazione della tesi, la discussione finale della tesi di laurea e il voto finale sono indicati nel Regolamento del Corso di Studi.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
MEDICO
funzione in un contesto di lavoro: Il corso di laurea magistrale in Medicina e Chirurgia ha il compito di formare un Medico preparato a effettuare il suo intervento professionale al più alto livello compatibile con le strutture e l'organizzazione del luogo in cui egli si trova ad operare.
competenze associate alla funzione: Il corso di laurea in Medicina e Chirurgia consente al laureato di acquisire competenze di natura generalista (problem solving, critical thinking, ability to communicate) e di sapersi orientare nelle problematiche specialistiche. Il laureato in Medicina e Chirurgia deve essere dotato di solide competenze conoscitive ma anche di valide competenze operative pratiche, nonché di adeguate competenze relazionali che gli consentano di avere un rapporto corretto con tutti gli operatori dell'area sanitaria e con il paziente con un approccio olistico. Il medico nell'esercizio della professione deve attenersi alle conoscenze scientifiche e ispirarsi ai valori etici fondamentali, assumendo come principio il rispetto della vita, della salute fisica e psichica ed il sollievo della sofferenza nel rispetto della libertà e della dignità della persona umana, senza discriminazioni di età, di sesso, di razza, di religione, di nazionalità, di condizione sociale.
sbocchi occupazionali: I laureati in Medicina e Chirurgia svolgono l'attività di medico – chirurgo nei vari ruoli ed ambiti professionali nell'ambito delle norme e delle definizioni stabilite dall'Unione Europea La laurea magistrale in Medicina e Chirurgia costituisce requisito di accesso alle scuole di specializzazione di area Medica, Chirurgica e dei Servizi . Inoltre, consente l'accesso a Dottorato di ricerca e Master universitario di II livello. Gli sbocchi occupazionali a cui può accedere il laureato in Medicina e Chirurgia sono quelli offerti da: Sistema Sanitario Nazionale; Università e Istituti di Ricerca e Cura a Carattere Scientifico IRCCS; Istituzioni pubbliche e private; Organizzazioni sanitarie e umanitarie nazionali e internazionali. Inoltre, il Laureato in medicina e chirurgia può svolgere attività libero professionale
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
• Medici generici - (2.4.1.1.0)

Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
B_01. Discipline generali per la formazione del medico	BIO/13 Biologia applicata FIS/01 Fisica sperimentale FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) M-PSI/01 Psicologia generale MAT/06 Probabilità e statistica matematica MED/01 Statistica medica MED/03 Genetica medica	14	20	-
B_02. Struttura, funzione e metabolismo delle molecole d'interesse biologico	BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare	16	23	-
B_03. Morfologia umana	BIO/16 Anatomia umana BIO/17 Istologia	16	23	-
B_04. Funzioni biologiche	BIO/09 Fisiologia	14	20	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 60:		60		
Totale Attività di Base				60 - 86

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
C_01. Patologia generale e molecolare, immunopatologia, fisiopatologia generale, microbiologia e parassitologia	MED/04 Patologia generale MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica	20	28	-
C_02. Fisiopatologia, metodologia clinica, propedeutica clinica e sistematica medico-chirurgica	M-PSI/08 Psicologia clinica MED/06 Oncologia medica MED/08 Anatomia patologica MED/09 Medicina interna MED/10 Malattie dell'apparato respiratorio MED/11 Malattie dell'apparato cardiovascolare MED/12 Gastroenterologia MED/13 Endocrinologia MED/14 Nefrologia MED/15 Malattie del sangue MED/16 Reumatologia MED/17 Malattie infettive MED/18 Chirurgia generale MED/24 Urologia MED/42 Igiene generale e applicata	13	22	-
C_03. Medicina di laboratorio e diagnostica integrata	BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica MED/05 Patologia clinica MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica MED/08 Anatomia patologica MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia MED/46 Scienze tecniche di medicina di laboratorio	8	14	-
C_04. Clinica psichiatrica e discipline del comportamento	BIO/14 Farmacologia M-PSI/08 Psicologia clinica MED/25 Psichiatria MED/39 Neuropsichiatria infantile MED/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuro-psichiatriche e riabilitative	3	8	-
C_05. Discipline neurologiche	MED/26 Neurologia MED/27 Neurochirurgia MED/34 Medicina fisica e riabilitativa MED/37 Neuroradiologia MED/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuro-psichiatriche e riabilitative	6	9	-
C_06. Clinica delle specialità medico-chirurgiche	BIO/14 Farmacologia M-PSI/08 Psicologia clinica MED/03 Genetica medica MED/06 Oncologia medica MED/08 Anatomia patologica MED/09 Medicina interna MED/10 Malattie dell'apparato respiratorio MED/11 Malattie dell'apparato cardiovascolare MED/12 Gastroenterologia MED/13 Endocrinologia MED/14 Nefrologia MED/15 Malattie del sangue MED/16 Reumatologia MED/17 Malattie infettive MED/19 Chirurgia plastica MED/21 Chirurgia toracica MED/22 Chirurgia vascolare MED/23 Chirurgia cardiaca MED/24 Urologia MED/35 Malattie cutanee e veneree MED/41 Anestesiologia	20	32	-
C_07. Clinica medico-chirurgica degli organi di senso	MED/28 Malattie odontostomatologiche MED/29 Chirurgia maxillofacciale MED/30 Malattie apparato visivo MED/31 Otorinolaringoiatria MED/32 Audiologia	6	10	-
C_08. Clinica medico- chirurgica dell'apparato locomotore	MED/33 Malattie apparato locomotore MED/34 Medicina fisica e riabilitativa MED/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuro-psichiatriche e riabilitative	3	7	-
C_09. Clinica generale medica e chirurgica	MED/09 Medicina interna MED/18 Chirurgia generale	18	24	-
C_10. Farmacologia, tossicologia e principi di terapia medica	BIO/14 Farmacologia MED/09 Medicina interna	8	12	-

	MED/25 Psichiatria			
C_11. Discipline pediatriche	MED/03 Genetica medica MED/13 Endocrinologia MED/20 Chirurgia pediatrica e infantile MED/38 Pediatria generale e specialistica MED/39 Neuropsichiatria infantile MED/45 Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche	8	10	-
C_12. Discipline ostetrico-ginecologiche, medicina della riproduzione e sessuologia medica	MED/03 Genetica medica MED/05 Patologia clinica MED/13 Endocrinologia MED/24 Urologia MED/40 Ginecologia e ostetricia MED/47 Scienze infermieristiche ostetrico-ginecologiche	5	10	-
C_13. Discipline anatomopatologiche e correlazioni anatomo-cliniche	MED/08 Anatomia patologica MED/09 Medicina interna MED/18 Chirurgia generale MED/43 Medicina legale MED/46 Scienze tecniche di medicina di laboratorio	9	12	-
C_14. Discipline radiologiche e radioterapiche	MED/06 Oncologia medica MED/09 Medicina interna MED/18 Chirurgia generale MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia MED/37 Neuroradiologia	5	8	-
C_15. Emergenze medico-chirurgiche	BIO/14 Farmacologia MED/09 Medicina interna MED/11 Malattie dell'apparato cardiovascolare MED/18 Chirurgia generale MED/22 Chirurgia vascolare MED/23 Chirurgia cardiaca MED/25 Psichiatria MED/33 Malattie apparato locomotore MED/41 Anestesiologia	7	8	-
C_16. Medicina e sanità pubblica e degli ambienti di lavoro e scienze medico legali	MED/01 Statistica medica MED/42 Igiene generale e applicata MED/43 Medicina legale MED/44 Medicina del lavoro	7	12	-
C_17. Medicina di comunità e cure primarie	MED/09 Medicina interna MED/17 Malattie infettive MED/34 Medicina fisica e riabilitativa MED/38 Pediatria generale e specialistica MED/42 Igiene generale e applicata MED/45 Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche	3	5	-
C_18. Medicina delle attività motorie e del benessere	M-EDF/01 Metodi e didattiche delle attività motorie M-EDF/02 Metodi e didattiche delle attività sportive MED/09 Medicina interna MED/10 Malattie dell'apparato respiratorio MED/11 Malattie dell'apparato cardiovascolare MED/13 Endocrinologia MED/49 Scienze tecniche dietetiche applicate MED/50 Scienze tecniche mediche applicate	3	7	-
C_19. Formazione clinica interdisciplinare e medicina basata sulle evidenze e medicina di precisione	BIO/09 Fisiologia BIO/10 Biochimica BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica BIO/14 Farmacologia BIO/16 Anatomia umana BIO/17 Istologia M-PSI/08 Psicologia clinica MED/01 Statistica medica MED/03 Genetica medica MED/04 Patologia generale MED/05 Patologia clinica MED/06 Oncologia medica MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica MED/08 Anatomia patologica MED/09 Medicina interna MED/10 Malattie dell'apparato respiratorio MED/11 Malattie dell'apparato cardiovascolare	19	31	-

	MED/12 Gastroenterologia MED/13 Endocrinologia MED/14 Nefrologia MED/15 Malattie del sangue MED/16 Reumatologia MED/17 Malattie infettive MED/18 Chirurgia generale MED/19 Chirurgia plastica MED/20 Chirurgia pediatrica e infantile MED/21 Chirurgia toracica MED/22 Chirurgia vascolare MED/23 Chirurgia cardiaca MED/24 Urologia MED/25 Psichiatria MED/26 Neurologia MED/27 Neurochirurgia MED/28 Malattie odontostomatologiche MED/30 Malattie apparato visivo MED/31 Otorinolaringoiatria MED/32 Audiologia MED/33 Malattie apparato locomotore MED/34 Medicina fisica e riabilitativa MED/35 Malattie cutanee e veneree MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia MED/37 Neuroradiologia MED/38 Pediatria generale e specialistica MED/39 Neuropsichiatria infantile MED/40 Ginecologia e ostetricia MED/41 Anestesiologia MED/42 Igiene generale e applicata MED/43 Medicina legale MED/44 Medicina del lavoro MED/45 Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche MED/46 Scienze tecniche di medicina di laboratorio MED/47 Scienze infermieristiche ostetrico-ginecologiche MED/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuro-psichiatriche e riabilitative MED/49 Scienze tecniche dietetiche applicate MED/50 Scienze tecniche mediche applicate			
C_20. Scienze umane, politiche della salute e management sanitario e lingua inglese	BIO/08 Antropologia IUS/09 Istituzioni di diritto pubblico L-LIN/12 Lingua e traduzione - lingua inglese M-DEA/01 Discipline demotnoantropologiche M-PED/01 Pedagogia generale e sociale M-PED/03 Didattica e pedagogia speciale M-PSI/05 Psicologia sociale MED/02 Storia della medicina MED/42 Igiene generale e applicata	5	13	-
C_21. Tecnologie di informazione e comunicazione e discipline tecnico- scientifiche di supporto alla medicina	INF/01 Informatica MED/01 Statistica medica MED/50 Scienze tecniche mediche applicate	4	8	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 180:		-		

Totale Attività Caratterizzanti	180 - 290
--	-----------

Attività affini

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	22	25	12

Totale Attività Affini	22 - 25
-------------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		11	11
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	15	15
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	45	45
	Tirocinio a scelta dello studente (art.6, DM 1649/2023)	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	-	-	
Tirocinio pratico-valutativo TPV (15 CFU)	15	15	
Totale Altre Attività		86 - 86	

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	360
Range CFU totali del corso	348 - 487

Note attività affini (o Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe).**Note relative alle altre attività**

Per la competenza linguistica sono stati assegnati 4 CFU nell'ambito disciplinare Inglese scientifico e abilità linguistiche, etc.

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 27/02/2025