

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 (1359925)</i>
Nome del corso in inglese	Medicine and Surgery
Lingua in cui si tiene il corso	inglese
Codice interno all'ateneo del corso	DH6
Data di approvazione della struttura didattica	03/02/2025
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	04/12/2013 - 12/07/2024
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	29/01/2015
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Scienze Mediche Traslazionali
Altri dipartimenti	Neuroscienze e Scienze Riproduttive ed Odontostomatologiche Scienze Biomediche Avanzate Sanità Pubblica Medicina Molecolare e Biotecnologie Mediche Medicina Clinica e Chirurgia
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	<ul style="list-style-type: none"> • Medicina e chirurgia • Medicina e chirurgia

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

Motivazioni: Il Corso di Studio in "Medicina e Chirurgia" (classe LM41), corso interamente in lingua inglese, si inserisce nell'impegno verso l'internazionalizzazione dell'Ateneo espresso nel documento (in via di approvazione) "Politiche d'Ateneo e Programmazione".

Il progetto appare ben strutturato, anche se appaiono poco approfondite le analisi degli sbocchi dei laureati di questa classe a livello internazionale e l'analisi dell'attrattività verso studenti provenienti dall'estero. Le consultazioni con le organizzazioni di settore sono limitate al livello locale.

Per quanto riguarda i requisiti di trasparenza, questi sono in gran parte soddisfatti dall'inserimento di dati richiesti nella SUA-CdS. In alcuni casi le informazioni mancano in altre, anche se presenti, sono troppo generiche.

La proposta soddisfa ai richiesti requisiti di docenza, di risorse strutturali e di sostenibilità economico-finanziaria. La proposta soddisfa anche alla richiesta di non parcellizzare le attività didattiche.

Dalla lettura della scheda SUA appare che l'AQ del corso di studio è ben strutturata nell'organizzazione ma ancora piuttosto generica negli obiettivi.

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

In data 4.2.2013 l'Ordine dei Medici-Chirurghi e Odontoiatri della provincia di Napoli, nella persona del Presidente Dott. Bruno Zuccarelli, valutati i criteri seguiti nella istituzione del Corso di Laurea magistrale in Medicina e Chirurgia in lingua inglese (Medicine and Surgery degree), avendo valutato gli obiettivi formativi della classe, la descrizione del percorso formativo, i risultati dell'apprendimento attesi, le conoscenze richieste per l'accesso, le caratteristiche della prova finale, gli sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati e 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, e valutata l'aderenza della proposta al DM 270/04 e considerata l'importanza della preparazione dei discenti in un contesto di confronto pieno e consapevole internazionale, ha espresso parere favorevole in merito alla proposta avanzata di istituzione di un Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia in lingua inglese.

In data 21.6.2024 sono state consultate le componenti del "Comitato d'indirizzo" al fine di adeguare l'ordinamento (e relativo regolamento) del CdS, secondo le direttive del recente Decreto Ministeriale n. 1649 del 19.12.2023. Le parti hanno confermato il loro parere favorevole sull'istituzione del CdS e hanno discusso sulle modifiche ordinarie (obiettivi formativi qualificanti della classe LM-41 e la nuova definizione sia degli ambiti disciplinari (e i relativi settori scientifico-disciplinari). Le direttive del Decreto Ministeriale riguardano la riscrittura degli "Obiettivi formativi e qualificanti" del laureato in Medicina e Chirurgia, con particolare riguardo alla crescente domanda di una formazione dello studente sempre più orientata verso il concetto del "patient-centered". Il laureato in Medicina e Chirurgia deve saper 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. I nuovi laureati devono 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 e anche in lingua inglese. Il laureato in medicina e Chirurgia deve saper 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.

Al fine di assicurare le 500 ore di formazione, secondo la direttiva Europea e, in coerenza con il regolamento didattico di Ateneo (art. 6, comma 5), il Comitato ha preso in esame la proposta di ri-determinare le ore di didattica per ogni CFU del Corso di Studi. Infine, per il miglioramento della flessibilità delle attività didattiche a scelta dello studente saranno inseriti n. 3 CFU di Attività Formative Professionalizzanti (Clinical Clerkships) che aumenteranno da 60 a 63. Per compensare tale aumento, il numero di CFU per la compilazione della tesi si ridurrà da n.18 a n.15 mantenendo il numero totale dei CFU del Corso di Studio a n. 360.

In data 12.7.2024 il Comitato d'indirizzo ha approvato all'unanimità tutte le modifiche proposte (vedi allegato).

Vedi allegato

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

L'obiettivo formativo del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in lingua inglese si identifica con la formazione di un medico a livello professionale iniziale con una cultura biomedico-psicosociale, che possieda una visione multidisciplinare e integrata dei problemi della salute e della malattia, con una educazione orientata alla comunità e fondamentalmente alla prevenzione della malattia ed alla promozione della salute, e con una cultura umanistica nei suoi risvolti di interesse medico sia in un contesto nazionale che internazionale. Tale missione specifica risponde in maniera più adeguata alle nuove esigenze di cura e salute, in quanto centrata non soltanto sulla malattia, ma soprattutto sull'uomo ammalato, considerato nella sua globalità di soma e psiche ed inserito nel contesto sociale.

La formazione medica così orientata è inoltre vista come il primo segmento di un'educazione che deve durare nel tempo, ed in quest'ottica sono state calibrate le conoscenze che lo studente deve acquisire in questa fase, dando giusta importanza all'autoapprendimento, alle esperienze non solo in Ospedale ma anche nel territorio, all'epidemiologia, per lo sviluppo del ragionamento clinico e della cultura della prevenzione.

Descrizione del percorso formativo:

Le parole chiave del metodo didattico adottato, utili al raggiungimento delle caratteristiche qualificanti attese, prevedono l'integrazione orizzontale e verticale dei saperi, un metodo di insegnamento basato su una solida base culturale e metodologica conseguita nello studio delle discipline pre-cliniche e in seguito prevalentemente centrato sulla capacità di affrontare problemi (problem-oriented learning), il contatto precoce con il paziente, una buona acquisizione dell'abilità clinica insieme ad una buona acquisizione dell'abilità al contatto umano. È stata quindi pianificata un'organizzazione didattica fortemente integrata, flessibile e modificabile, vero e proprio laboratorio di sperimentazione scientifica, con l'intenzione di promuovere negli studenti la capacità di acquisire conoscenze non in modo frammentario bensì integrato, e di mantenerle vive non solo a breve ma anche a più lungo termine. Lo studente è quindi considerato perno del processo formativo, sia nella progettazione didattica che nel miglioramento dell'intero curriculum, allo scopo di potenziarne l'autonomia d'iniziativa.

Una solida base di conoscenza clinica è inoltre assicurata allo studente attraverso l'organizzazione di tirocini certificati basati sulla didattica tutoriale, insieme con una forte comprensione del metodo medico-scientifico e delle scienze umane. Una vera competenza professionale si raggiunge, a nostro avviso, solo dopo una lunga consuetudine al contatto col paziente, che viene promossa sin dal primo anno di corso ed integrata alle scienze di base e cliniche, lungo tutto il loro percorso formativo attraverso un ampio utilizzo delle attività tutoriali.

Nel progetto didattico del corso di laurea magistrale a ciclo unico di Medicina e Chirurgia in lingua inglese viene proposto il giusto equilibrio d'integrazione tra:

a) Scienze di base, che debbono essere ampie e prevedere la conoscenza della biologia evolutiva 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. Gli insegnamenti relativi a queste discipline sono concentrati soprattutto nei primi tre anni del percorso formativo.

b) Pratica medica clinica e metodologica, che deve essere particolarmente solida, attraverso un ampio utilizzo della didattica tutoriale capace di trasformare la conoscenza teorica in vissuto personale e di costruire la propria scala di valori e interessi. Gli insegnamenti relativi alla pratica clinica, che prevedono un elevato numero di ore di esperienza pratica sul paziente, sono concentrati negli anni dal IV al VI;

c) scienze umane, che debbono costituire un bagaglio utile a raggiungere la consapevolezza dell'essere medico.

Molti dei contenuti essenziali del nostro Progetto Didattico, già attivato in tali modalità dall'anno accademico 1999-2000, anticipano e integrano le European specifications for global standards in medical education della World Federation on Medical Education in tema di standard internazionali di base e di sviluppo della qualità nel campo dell'educazione biomedica (WFME Office, University of Copenhagen, 2007).

Le caratteristiche peculiari del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia in lingua inglese finalizzate al raggiungimento degli obiettivi specifici sono così sintetizzate:

- 1) Nell'ambito di quanto previsto dalla legislazione vigente, la programmazione degli obiettivi, dei programmi, e dell'insegnamento è multidisciplinare.
- 2) Il metodo d'insegnamento attuato è interattivo e multidisciplinare, con l'integrazione quotidiana di scienze di base e discipline cliniche e un precoce coinvolgimento clinico degli studenti, che vengono subito orientati ad un corretto approccio con il paziente (sin dal I anno di corso, con l'anamnesi psico-sociale al letto del paziente, e nel II anno di corso con l'acquisizione delle tecniche di BLS, come tirocinio professionalizzante organizzato come attività guidata tutoriale con certificazione del livello di abilità nel I e II anno di corso). I problemi delle scienze di base e quelli d'ambito clinico sono quindi affrontati in tutti gli anni di corso (total integration model), anche se in proporzioni diverse, ma con una visione unitaria e fortemente integrata, anche attraverso l'uso di didattica a più voci.
- 3) Scelta degli obiettivi specifici dei corsi di base fatta prioritariamente sulla rilevanza di ciascun obiettivo nel quadro della biologia umana, e sulla propedeuticità rispetto alle tematiche cliniche attuali o prevedibili, con particolare attenzione alla componente riguardante la metodologia scientifica.
- 4) Scelta degli obiettivi specifici dei corsi caratterizzanti fatta prioritariamente sulla base della prevalenza epidemiologica, dell'urgenza di intervento, della possibilità di intervento, della gravità e della esemplarità didattica. È prevista inoltre la valorizzazione della frequenza nei reparti ospedalieri e negli ambulatori delle strutture territoriali e la valorizzazione del rapporto con il paziente, anche sotto l'aspetto psicologico.
- 5) Il processo d'insegnamento si avvale, potenziandone l'uso, dei moderni strumenti didattici, costituiti dal sistema tutoriale, dal trigger clinico, dal problem oriented learning, dal experiential learning, dal problem solving, dal decision making e dall'ampio utilizzo di seminari e conferenze.
- 6) Sono utilizzati in maniera preponderante docenti tutori che collaborano al processo formativo dello studente con funzioni di insegnamento (tutori di area) e di supporto (tutori personali) agli studenti.
- 7) Particolare attenzione è posta riguardo all'acquisizione delle abilità pratiche, tramite:
 - a) il coinvolgimento nella pianificazione di una ricerca di base nei primi tre anni di corso,
 - b) l'apprendimento delle basi semeiologiche delle scienze cliniche al letto del malato e nei laboratori nel periodo intermedio (tirocinio professionalizzante organizzato come attività guidata tutoriale con certificazione del livello di abilità, nel III anno di corso),
 - c) la frequenza delle corsie e degli ambulatori universitari (tirocinio clinico/clinical clerkships - con certificazione da parte del tutore delle abilità raggiunte dal IV al VI anno di corso) e territoriali, come quelli dei Medici di Medicina Generale, per il completamento del tirocinio clinico negli ultimi anni del corso e il periodo d'internato ai fini della preparazione della tesi di laurea,
 - d) partecipazione a programmi di ricerca nel periodo di internato ai fini della preparazione della tesi di laurea.
- 8) Particolare attenzione è data all'implementazione della conoscenza della Lingua Inglese;
- 9) Particolare attenzione è data alle metodologie informatiche e multimediali anche attraverso esperienze di e-learning, teledidattica e telemedicina, ed al corretto uso delle fonti bibliografiche.
- 10) La valutazione degli studenti avviene anche attraverso verifiche in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi), relazioni scritte degli studenti su temi assegnati, ed attraverso la valutazione del profilo complessivo elaborato in base a criteri predefiniti. 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 conoscenze acquisite (knows and knows how) come i test a scelta multipla o le risposte brevi scritte organizzati su problemi o casi clinici a carattere interdisciplinare, seguiti da esami utili ad accertare le competenze cliniche acquisite, tipo l'Objective Structured Clinical Examination (shows how) o tipo il mini- Clinical Evaluation Exercise, il Direct Observation of Procedural Skills e l'uso del Portfolio (does). Come regola generale valida per tutti i corsi integrati, le valutazioni formali si baseranno su prove scritte eventualmente seguite da prove orali.

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

Si è ritenuto di dover includere nelle attività affini settori scientifico-disciplinari in relazione alla metodologia didattica innovativa proposta.

In particolare, il laureato dovrà essersi cimentato con:

- 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.

- Incontri con l'esperto

Conferenze su temi speciali saranno realizzate da esperti in visita, provenienti da importanti università Europee e Americane.

- Serie di 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.

- Attività formative Professionalizzanti di laboratorio

Il laureato deve aver partecipato alle attività di laboratorio in tutto il corso, per imparare a raggiungere una lettura critica dei risultati di laboratorio nel contesto reale di quello specifico paziente. Informazioni delle principali tecnologie di laboratorio moderne saranno oggetto di incontri in piccoli gruppi.

- Scrittura di diari di casi clinici

I laureati devono essere in grado di scrivere i record di casi, delineando i principali problemi clinici, interpretando criticamente i dati di imaging e strumentali, i dati di laboratorio e individuare la strategia più appropriata per raggiungere una conclusione per rispondere a quesiti clinici.

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

Coscienza 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 nelle basi Scientifiche della Medicina:

- 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.

Attività per il conseguimento e la verifica:

- Lezioni frontali e letture guidate: Gli studenti acquisiscono conoscenze teoriche attraverso lezioni, letture di testi accademici o articoli specialistici, che permettono loro di comprendere i concetti fondamentali.

- Discussioni in aula: Le discussioni in gruppo o in aula permettono di verificare la comprensione dei contenuti da parte degli studenti, stimolando la riflessione critica e la sintesi delle informazioni.

- Sintesi di concetti e temi: Gli studenti sono chiamati a sintetizzare i concetti principali dei materiali letti o discussi, ad esempio redigendo riassunti o risposte a domande specifiche, in modo da verificare se sono riusciti a cogliere gli aspetti essenziali.

- Sintesi Prove scritte o orali: Le verifiche (esami, quiz, ecc.) consentono di testare la capacità degli studenti di sintetizzare e comprendere i contenuti.

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

I laureati devono essere capaci di applicare le loro conoscenze, avere capacità di comprensione e abilità nel risolvere i problemi su tematiche nuove o non familiari, inserite in contesti ampi e interdisciplinari connessi al raggiungimento di ottime capacità cliniche atte alla complessità della cura ed alla salute della popolazione. Debbono essere acquisiti i seguenti obiettivi di apprendimento:

Capacità Cliniche:

- 1) Saper eseguire correttamente una storia clinica adeguata, che comprenda anche aspetti sociali, come la salute occupazionale.
- 2) Essere in grado di realizzare un esame dello stato fisico e mentale.
- 3) Essere in grado di eseguire le procedure diagnostiche e tecniche di base, saperne analizzare ed interpretare i risultati, allo scopo di definire correttamente la natura di un problema.
- 4) Essere in grado di eseguire correttamente le strategie diagnostiche e terapeutiche adeguate, allo scopo di salvaguardare la vita e saper applicare i principi della medicina basata sull'evidenza.
- 5) Saper esercitare il corretto giudizio clinico per stabilire le diagnosi e le terapie nel singolo paziente.
- 6) Riconoscere ogni condizione che metta in pericolo imminente la vita del paziente.
- 7) Essere in grado di gestire correttamente e in autonomia le urgenze mediche più comuni.
- 8) Saper gestire i pazienti in maniera efficace, efficiente ed etica, promuovendo la salute ed evitando la malattia.
- 9) Saper valutare correttamente i problemi della salute e saper consigliare i pazienti prendendo in considerazione fattori fisici, psichici, sociali e culturali.
- 10) Conoscere l'utilizzo appropriato delle risorse umane, degli interventi diagnostici, delle modalità terapeutiche e delle tecnologie dedicate alla cura della salute.

Attività per il conseguimento e la verifica:

- Esercitazioni pratiche: Attraverso attività pratiche o studi di caso, gli studenti sono chiamati ad applicare le conoscenze teoriche a situazioni reali o simulate, verificando la loro capacità di applicare quanto appreso in modo concreto.

- Progetti di gruppo o individuali: Gli studenti lavorano su progetti che richiedono di integrare diverse conoscenze e competenze, elaborando soluzioni pratiche. Questo favorisce lo sviluppo della capacità di applicare la sintesi teorica a scenari concreti.

- Simulazioni e role-playing: Attività come simulazioni di situazioni professionali permettono agli studenti di mettere in pratica le conoscenze e di applicare la comprensione in contesti complessi.

- Compiti di ricerca o studi di caso: Attraverso l'analisi e la risoluzione di casi studio, gli studenti devono applicare le loro conoscenze per risolvere problemi pratici, dimostrando la capacità di sintetizzare e applicare le informazioni acquisite.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Autonomia di giudizio (making judgements)

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. Debbono essere acquisiti i seguenti obiettivi di apprendimento.

Attività che favoriscono l'autonomia di giudizio:

- Discussioni e dibattiti su temi complessi, dove gli studenti devono esprimere le proprie opinioni e giustificare le scelte o le posizioni.

- Analisi di casi studio in cui gli studenti devono identificare soluzioni possibili a problematiche reali o teoriche, valutando pro e contro.

- Redazione di relazioni o saggi critici in cui si richiede agli studenti di analizzare un argomento, formulare un giudizio e difendere la propria posizione.

Verifica dell'autonomia di giudizio:

- Valutazione delle argomentazioni: La coerenza e la solidità delle argomentazioni fornite durante discussioni o nelle relazioni scritte.

- Feedback individuali per verificare la qualità della riflessione critica.

- Esame orale o scritto in cui lo studente deve argomentare le proprie risposte in modo critico e fondato.

Pensiero Critico e Ricerca scientifica

- 1) Dimostrare un approccio critico, uno scetticismo costruttivo, creatività ed un atteggiamento orientato alla ricerca, nello svolgimento delle attività professionali.

- 2) Comprendere l'importanza e le limitazioni del pensiero scientifico basato sull'informazione ottenuta da diverse risorse, per stabilire la causa, il trattamento e la prevenzione della malattia.

- 3) Essere in grado di formulare giudizi personali per risolvere i problemi analitici e critici ("problem solving") e saper ricercare autonomamente l'informazione scientifica, senza aspettare che essa sia loro fornita.

- 4) Identificare, formulare e risolvere i problemi del paziente utilizzando le basi del pensiero e della ricerca scientifica

- 5) e sulla base dell'informazione ottenuta e correlata da diverse fonti.

- 6) Essere consapevole del ruolo che hanno la complessità, l'incertezza e la probabilità nelle decisioni prese durante la pratica medica.

- 7) Essere in grado di formulare delle ipotesi, raccogliere e valutare in maniera critica i dati, per risolvere i problemi.

Attività per sviluppare il pensiero critico e la ricerca scientifica:

- Laboratori di ricerca: Gli studenti realizzano esperimenti, raccolgono dati e li analizzano criticamente per trarre conclusioni.
 - Revisione di articoli scientifici: Gli studenti leggono e criticano articoli accademici, esaminando la metodologia, i risultati e le conclusioni degli autori.
 - Progetti di ricerca indipendente: Gli studenti scelgono un tema di ricerca, formulano una domanda di ricerca, e raccolgono dati per rispondere a tale domanda.
- Verifica del pensiero critico e della ricerca scientifica:
- Valutazione della metodologia di ricerca: Controllo sulla capacità di progettare e condurre una ricerca scientifica rigorosa.
 - Discussione dei risultati: Esame orale in cui gli studenti devono argomentare le proprie scoperte e rispondere a domande critiche sui loro metodi e conclusioni.
 - Valutazione di lavori di ricerca scritti: Gli studenti devono presentare i risultati della loro ricerca in un report scientifico, che venga valutato sulla base della chiarezza, dell'analisi critica e dell'approccio metodologico.

Valori Professionali, Capacità, Comportamento ed Etica

- 1) Saper identificare gli elementi essenziali della professione medica, compresi i principi morali ed etici e le responsabilità legali che sono alla base della professione.
- 2) Acquisire i valori professionali che includono eccellenza, altruismo, responsabilità, compassione, empatia, attendibilità, onestà e integrità, e l'impegno a seguire metodi scientifici.
- 3) Conoscere che ogni medico ha l'obbligo di promuovere, proteggere e migliorare questi elementi a beneficio dei pazienti, della professione e della società.
- 4) Riconoscere che una buona pratica medica dipende strettamente dall'interazione e dalle buone relazioni tra medico, paziente e famiglia, a salvaguardia del benessere, della diversità culturale e dell'autonomia del paziente.
- 5) Possedere la capacità di applicare correttamente i principi del ragionamento morale e di saper adottare le giuste decisioni riguardo ai possibili conflitti nei valori etici, legali e professionali, compresi quelli che possono emergere dal disagio economico, dalla commercializzazione della cura della salute e dalle nuove scoperte scientifiche.
- 6) Essere coscienti del bisogno di un continuo miglioramento professionale con la consapevolezza dei propri limiti, compresi quelli della propria conoscenza medica.
- 7) Avere rispetto nei confronti dei colleghi e degli altri professionisti della salute, dimostrando ottima capacità ad instaurare rapporti di collaborazione con loro.
- 8) Avere la consapevolezza degli obblighi morali a dover provvedere alle cure mediche terminali, comprese le terapie palliative dei sintomi e del dolore.
- 9) Avere la consapevolezza dei problemi di tipo etico e medico nel trattamento dei dati del paziente, del plagio, della riservatezza e della proprietà intellettuale.
- 10) Acquisire la capacità di programmare in maniera efficace e gestire in modo efficiente il proprio tempo e le proprie attività per fare fronte alle condizioni di incertezza, e la capacità di adattarsi repentinamente ai cambiamenti.
- 11) Acquisire il senso di responsabilità personale nel prendersi cura dei singoli pazienti.

Attività per sviluppare i valori professionali e l'etica:

- Simulazioni di scenari professionali: Gli studenti partecipano a role-play o simulazioni in cui devono affrontare dilemmi etici o prendere decisioni professionali.
 - Discussioni sui codici etici professionali: Analizzare insieme ai docenti e ai colleghi i principi che regolano la professione di riferimento.
 - Stage o esperienze pratiche: Gli studenti si confrontano con situazioni reali di lavoro, dove devono dimostrare capacità di comportarsi in modo etico e responsabile.
- Verifica dei valori professionali e dell'etica:
- Valutazione delle reazioni a situazioni etiche: Durante simulazioni o esperienze pratiche, il docente osserva come lo studente risponde a dilemmi etici, analizzando la congruenza delle sue scelte con i valori professionali.
 - Feedback da esperienze di tirocinio: Valutazioni degli tutor durante stage o esperienze pratiche in ambito professionale.
 - Discussione e riflessione personale: Gli studenti devono riflettere sulle proprie esperienze etiche attraverso un diario o una relazione scritta.

Abilità comunicative (communication skills)

I laureati devono saper comunicare in modo chiaro e privo di ambiguità le loro conclusioni, nonché le conoscenze e la ratio ad esse sottese, a interlocutori specialisti e non specialisti, nel modo seguente:

- 1) Ascoltare attentamente per comprendere e sintetizzare l'informazione rilevante su tutte le problematiche, comprendendone i loro contenuti.
- 2) Mettere in pratica le capacità comunicative per facilitare la comprensione con i pazienti e loro parenti, rendendoli capaci di prendere delle decisioni come partners alla pari.
- 3) Comunicare in maniera efficace con i colleghi, con la Scuola, con la comunità, con colleghi di altri settori e con i media.
- 4) Interagire con altre figure professionali coinvolte nella cura dei pazienti attraverso un lavoro di gruppo efficiente.
- 5) Dimostrare di avere gli atteggiamenti corretti nell'insegnamento verso gli altri.
- 6) Dimostrare una buona sensibilità verso i fattori culturali e personali che migliorano le interazioni con i pazienti e con le differenti comunità.
- 7) Comunicare in maniera efficace sia a livello orale che in forma scritta.
- 8) Saper creare e mantenere buone documentazioni mediche.
- 9) Saper riassumere e presentare l'informazione appropriata ai bisogni dell'audience, e saper discutere piani di azione raggiungibili e accettabili che rappresentino delle priorità per l'individuo e per la comunità.

Attività per sviluppare le abilità comunicative:

- Presentazioni orali: Preparazione di argomenti o progetti da presentare in pubblico, dove gli studenti devono esprimersi chiaramente e con convinzione.
- Scrittura di report, articoli o relazioni: Completare attività di scrittura in cui è fondamentale organizzare le idee in modo chiaro, preciso e appropriato.
- Simulazioni di comunicazione professionale: Simulazioni in cui gli studenti devono comunicare in contesti specifici (es. riunioni, colloqui professionali, ecc.).

Verifica delle abilità comunicative:

- Valutazione delle presentazioni orali: Attenzione alla chiarezza, all'organizzazione e alla capacità di coinvolgere il pubblico.
- Esame di qualità della scrittura: Controllo della capacità di esporre concetti in modo preciso e ben strutturato.
- Feedback interattivo nelle simulazioni: Osservazione delle abilità comunicative in situazioni pratiche e feedback specifico sui punti di forza e le aree di miglioramento.

Capacità di apprendimento (learning skills)

I laureati devono aver sviluppato le seguenti capacità di apprendimento che consentano loro di continuare a studiare in modo auto-diretto e autonomo, nel modo seguente:

- 1) Essere in grado di raccogliere, organizzare e interpretare correttamente l'informazione sanitaria e biomedica dalle diverse risorse e database disponibili.
- 2) Saper raccogliere le informazioni specifiche sul paziente dai sistemi di gestione di dati clinici.
- 3) Saper utilizzare la tecnologia associata all'informazione e alle comunicazioni come giusto supporto alle pratiche diagnostiche, terapeutiche e preventive e per la sorveglianza e il monitoraggio dei livelli qualitativi di assistenza.
- 4) Saper comprendere l'applicazione e anche le limitazioni della tecnologia dell'informazione.
- 5) Saper gestire un buon archivio della propria pratica medica, per una sua successiva analisi e miglioramento.

Attività per sviluppare la capacità di apprendimento:

- Autocontrollo del proprio apprendimento: Gli studenti monitorano e riflettono sul loro processo di studio e sui progressi fatti.
- Progetti a lungo termine: Lavori che richiedono una ricerca continua e un apprendimento graduale, come la preparazione di una tesi o un progetto finale.
- Apprendimento basato su problemi: Gli studenti affrontano problemi reali che li spingono a ricercare autonomamente soluzioni nuove e ad applicare ciò che hanno appreso.

Verifica delle capacità di apprendimento:

- Autovalutazione e riflessione: Gli studenti completano auto-valutazioni in cui riflettono sui propri progressi e sulle strategie di apprendimento.
- Esame finale: Un esame che testa la capacità di applicare le conoscenze e competenze acquisite nel tempo.
- Monitoraggio dei progressi tramite esercitazioni periodiche: Verifica di come lo studente assimila e applica i concetti appresi, con prove pratiche e test.

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

Possono essere ammessi al Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia in lingua inglese candidati dei paesi UE e dei paesi non UE di cui all'articolo 26, della legge n. 189/2002 e i candidati dei paesi non UE residenti all'estero che siano in possesso di Diploma di Scuola media superiore o di titolo estero equipollente.

Lo studente che si voglia immatricolare al Corso di laurea magistrale a ciclo unico deve possedere buona capacità al contatto umano, buona capacità al lavoro di gruppo, abilità a identificare, analizzare e risolvere i problemi, abilità ad acquisire autonomamente nuove conoscenze ed informazioni, buona capacità di valutazione critica.

È necessario altresì il possesso delle conoscenze e competenze definite annualmente dal decreto ministeriale recante la disciplina della prova di ammissione e pubblicate nel bando di concorso. Il numero dei posti assegnati, la data della prova di ammissione, il contenuto e le modalità di svolgimento della selezione vengono determinati annualmente con Decreto del MUR e sono riportati nel bando di ammissione.

Per gli studenti che siano stati ammessi al Corso con una votazione inferiore ad una prefissata votazione minima è prevista l'attribuzione di obblighi formativi aggiuntivi.

Il Regolamento didattico del corso di studio ne specifica i criteri per l'attribuzione e le relative modalità di recupero da ottemperarsi nel primo anno di corso.

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, elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore. I termini per la preparazione della tesi, la discussione finale della tesi di laurea e il voto finale sono indicati nel Regolamento del CdS.

Link: <https://www.medicina.unina.it/P11/>

(sito WEB CdS Medicina e Chirurgia in lingua inglese (Medicine and Surgery) - Academic documents - Course's Regulation 2025-26)

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

L'istituzione di un corso di laurea in Medicina e Chirurgia in lingua inglese risponde a diverse esigenze e motivazioni, tra cui:

- Internazionalizzazione dell'istruzione universitaria: Un corso in inglese consente agli studenti di interagire con una comunità accademica e professionale internazionale, facilitando la mobilità degli studenti e accademici tra diversi paesi. Questo favorisce lo scambio di idee e l'accesso a una formazione più globale, in linea con la crescente integrazione delle università in contesti internazionali.
- Preparazione per la carriera internazionale: La Medicina è una disciplina che richiede costante aggiornamento e interazione con la comunità scientifica internazionale. Conoscere e utilizzare l'inglese scientifico è fondamentale per gli studenti che desiderano lavorare all'estero o partecipare a progetti di ricerca e collaborazioni internazionali.
- Maggiore accessibilità per studenti non italiani: Offrire un corso in lingua inglese permette di attrarre studenti internazionali, ampliando così la portata dell'offerta formativa. Questo contribuisce a una maggiore diversità culturale all'interno dell'università e favorisce la crescita di un ambiente internazionale.
- Esigenze del mercato del lavoro: Sempre più ospedali, istituti di ricerca e organizzazioni sanitarie globali richiedono personale che abbia una solida conoscenza dell'inglese medico. Un corso di laurea in inglese prepara i laureati a rispondere a queste richieste, migliorando le loro opportunità professionali a livello internazionale.
- Sviluppo della ricerca scientifica: L'inglese è la lingua principale della ricerca scientifica e accademica. Un corso di laurea in Medicina e Chirurgia in lingua inglese aiuta gli studenti a comprendere, produrre e diffondere conoscenze in ambito medico e scientifico, facilitando la partecipazione a progetti di ricerca a livello globale.
- Facilitare la formazione continua: La lingua inglese è fondamentale per accedere a corsi di aggiornamento, conferenze e articoli scientifici che sono in gran parte pubblicati in inglese. Insegnare Medicina in inglese aiuta gli studenti ad abituarsi a questa realtà fin dai primi anni di formazione.

In sintesi, l'istituzione di un corso di laurea in Medicina e Chirurgia in lingua inglese è una risposta alle esigenze di globalizzazione dell'educazione e del mondo professionale, oltre a favorire una preparazione più completa degli studenti rispetto alle sfide e opportunità offerte dal contesto internazionale.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Medico chirurgo

funzione in un contesto di lavoro:

Il Medico Chirurgo si occupa 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.

competenze associate alla funzione:

Il laureato magistrale a ciclo unico nel Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia in lingua inglese:

- possiede conoscenze teoriche essenziali delle scienze di base, nella prospettiva della loro successiva applicazione professionale, e comprende i metodi scientifici, compresi i principi relativi alla misura delle funzioni biologiche, alla valutazione delle evidenze scientifiche e all'analisi dei dati;
- possiede la capacità di rilevare e valutare criticamente da un punto di vista clinico, e in una visione unitaria estesa anche alla dimensione di genere e socioculturale, i dati relativi allo stato di salute e di malattia del singolo individuo, interpretandoli alla luce delle conoscenze scientifiche di base, della fisiopatologia e delle patologie di organo e di apparato;
- possiede 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;
- possiede conoscenza delle dimensioni storiche, epistemologiche ed etiche della medicina;
- è capace di comunicare con chiarezza ed umanità con il paziente e con i familiari;
- è capace di collaborare con le diverse figure professionali nelle diverse attività sanitarie di gruppo;
- è capace di applicare, nelle decisioni mediche, anche i principi dell'economia sanitaria;
- è capace di riconoscere i problemi sanitari della comunità e di intervenire in modo competente;
- possiede 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.
- è capace 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;
- è capace di 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;
- è capace di utilizzare con competenza i principali strumenti informatici e digitali e della comunicazione telematica;
- è capace di 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.

sbocchi occupazionali:

Gli sbocchi occupazionali normalmente offerti al laureato magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia in lingua inglese sono:

- attività presso strutture del Servizio Sanitario Nazionale, in Enti pubblici e aziende statali o private (necessario diploma di Scuola di specializzazione medica);
 - 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).
 - attività di ricerca nei settori della medicina clinica o preclinica. La medicina preclinica riguarda la fase di ricerca che avviene prima che i trattamenti o le terapie vengano testati sugli esseri umani mentre la medicina clinica riguarda la ricerca che viene svolta direttamente sui pazienti o con dati clinici provenienti da ospedali, studi medici o altre strutture sanitarie.
- L'esercizio della professione è regolato dalle leggi dello Stato.

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	25	-
B_02. Struttura, funzione e metabolismo delle molecole d'interesse biologico	BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare	16	28	-
B_03. Morfologia umana	BIO/16 Anatomia umana BIO/17 Istologia	18	25	-
B_04. Funzioni biologiche	BIO/09 Fisiologia ING-IND/34 Bioingegneria industriale ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	12	22	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 60:		60		
Totale Attività di Base			60 - 100	

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 VET/06 Parassitologia e malattie parassitarie degli animali	19	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	6	12	-
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 VET/06 Parassitologia e malattie parassitarie degli animali	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	4	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	8	-
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	21	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	7	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	6	-
C_09. Clinica generale medica e chirurgica	MED/09 Medicina interna	17	24	-

	MED/18 Chirurgia generale			
C_10. Farmacologia, tossicologia e principi di terapia medica	BIO/14 Farmacologia MED/09 Medicina interna MED/25 Psichiatria	8	12	-
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	8	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	9	-
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	11	12	-
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	8	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	2	4	-
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	6	-
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	22	34	-

	<p>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/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</p>			
C_20. Scienze umane, politiche della salute e management sanitario e lingua inglese	<p>BIO/08 Antropologia ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale 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 SECS-P/06 Economia applicata SECS-P/07 Economia aziendale SECS-P/10 Organizzazione aziendale SPS/07 Sociologia generale</p>	7	14	-
C_21. Tecnologie di informazione e comunicazione e discipline tecnico- scientifiche di supporto alla medicina	<p>INF/01 Informatica ING-IND/06 Fluidodinamica ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali ING-IND/24 Principi di ingegneria chimica ING-IND/34 Bioingegneria industriale ING-INF/01 Elettronica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica MAT/05 Analisi matematica MAT/09 Ricerca operativa MED/01 Statistica medica MED/50 Scienze tecniche mediche applicate</p>	5	7	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 180:		-		

Totale Attività Caratterizzanti	183 - 284
--	-----------

Attività affini

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

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

Altre attività

ambito disciplinare	CFU min	CFU max	
A scelta dello studente	8	11	
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	15	18
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	0	0
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	0	3
	Abilità informatiche e telematiche	0	0
	Tirocini formativi e di orientamento	45	49
	Tirocinio a scelta dello studente (art.6, DM 1649/2023)	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	0
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	0	0	
Tirocinio pratico-valutativo TPV (15 CFU)	15	15	

Totale Altre Attività	83 - 96
------------------------------	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	360
Range CFU totali del corso	348 - 502

Note attività affini (o Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe)

Note relative alle altre attività

Attività Affini

Nelle attività affini sono inseriti settori scientifico-disciplinari in relazione alla metodologia didattica innovativa proposta.

In particolare, il laureato dovrà essersi cimentato con:

- 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.

- Incontri con l'esperto

Conferenze su temi speciali saranno realizzate da esperti in visita, provenienti da importanti università Europee e Americane.

- Serie di 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.

- Attività formative Professionalizzanti di laboratorio

Il laureato deve aver partecipato alle attività di laboratorio in tutto il corso, per imparare a raggiungere una lettura critica dei risultati di laboratorio nel contesto reale di quello specifico paziente. Informazioni delle principali tecnologie di laboratorio moderne saranno oggetto di incontri in piccoli gruppi.

- Scrittura di diari di casi clinici

I laureati devono essere in grado di scrivere i record di casi, delineando i principali problemi clinici, interpretando criticamente i dati di imaging e strumentali, i dati di laboratorio e individuare la strategia più appropriata per raggiungere una conclusione per rispondere a quesiti clinici.

Attività Didattica Elettiva (ADE)

I Corsi elettivi (ADE) sono scelti dagli studenti per completare il processo formativo secondo motivazioni individuali. Questi corsi opzionali consistono in diverse attività, tra cui tavole rotonde, seminari, casi clinici, apprendimento interattivo, ragionamento critico clinico, etc. Di solito, gli argomenti di questi corsi si concentrano su temi specialistici.

L'acquisizione di crediti è riportata in un apposito diario che sarà certificato dal docente (senza esame finale richiesto). Durante il corso di laurea devono essere acquisiti un totale di 8 CFU.

Attività Formativa Professionalizzante (AFP, Clinical Clerkships)

Le Attività Formative Professionalizzanti sono svolte in discipline mediche e chirurgiche sotto la supervisione di un Tutor, che è membro della Scuola di Medicina. Alla fine della formazione, lo studente deve dimostrare un buon livello di abilità, di giudizio autonomo e una buona acquisizione di competenze specifiche nel campo della disciplina scelta, in particolare nel formulare una diagnosi e nel proporre un trattamento.

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 ambito medico (n. 5 CFU), chirurgico (n. 5 CFU) e generalista (n. 5 CFU) presso il Medico di Medicina Generale (TPVES: Tirocinio Pratico-Valutativo ai fini dell'abilitazione all'esercizio della professione di Medico-Chirurgo). Il numero di CFU utilizzati per il conseguimento dei TPVES è considerata come parte integrante dei CFU previsti per le AFP.

Infine, per il miglioramento della flessibilità delle attività didattiche a scelta dello studente saranno inseriti n. 3 CFU di AFP che aumenteranno da 60 a 63. Per compensare tale aumento, il numero di CFU per la compilazione della tesi si ridurrà da n.18 a n.15 mantenendo il numero totale dei CFU del Corso di Studio a n. 360.

Note relative alle attività caratterizzanti

Un laureato in Medicina e Chirurgia in lingua inglese, nel percorso formativo relativo alle attività caratterizzanti, deve aver acquisito i seguenti obiettivi:

- Saper ottenere una anamnesi accurata, comprensiva di età, genere, sessualità, questioni legate all'alimentazione e status socio-economico;
- Saper individuare le priorità dei problemi in ogni contesto;
- Saper prestare attenzione ai valori e alle culture dei pazienti e delle loro famiglie, con un approccio multiculturale, prestando una particolare attenzione alle questioni religiose, sessuali, alla violenza domestica, all'abuso di sostanze, ed al problema del fine-vita;
- Aver acquisito capacità di comunicazione, sia orale che per iscritto, con i pazienti, con le famiglie dei pazienti, con i colleghi e altri con cui i medici devono scambiarsi le informazioni;
- Saper condurre un approfondito esame fisico dettagliato, incluso quello psichiatrico, neurologico, ginecologico ed ortopedico in adulti e bambini;
- Saper eseguire le procedure tecniche di routine utilizzate in medicina e chirurgia;
- Saper interpretare i dati più frequenti clinico - patologici, di laboratorio e di imaging;
- Aver acquisito le conoscenze di base per interpretare un esame elettrocardiografico, elettroencefalografico ed elettromiografico;
- Saper gestire, con un approccio critico, algoritmi diagnostici e terapeutici nel contesto individuale del paziente affetto da una malattia acuta o cronica, compresi disturbi medici, psichiatrici e chirurgici;
- Conoscere le strategie generali e specializzate di riabilitazione a breve e lungo termine;
- Riconoscere e delineare un corso iniziale di gestione per i pazienti con emergenze mediche, chirurgiche, o psichiatriche e che necessitano di terapia intensiva;
- Saper alleviare il dolore in modo adeguato;
- Predisporre la cura per il benessere del soggetto nel suo complesso, con una particolare attenzione agli aspetti umani e sociali.

Inoltre il laureato deve poter incidere nella promozione della assistenza sanitaria tenendo conto delle differenze nei contesti sociali, culturali, e del sistema sanitario, in una dimensione europea e transnazionale. Pertanto, egli deve sapere:

- Comprendere le differenze sociali e culturali di persone di società multietniche;
- Gestire la diversa percezione di salute e malattia delle persone nei differenti sistemi di organo ed età;
- Avocare gli interessi dei pazienti oltre gli interessi personali in ogni momento;
- Rispettare le regole di farmaco-economia e finanziamento dei sistemi sanitari;
- Rispettare gli altri operatori sanitari e dimostrare un atteggiamento corretto di collaborazione con gli altri;
- Dimostrare la capacità di lavorare in rete con tutti gli altri professionisti medici della comunità del sistema sanitario, al fine di garantire la continuità delle cure e un'adeguata interazione dopo la dimissione dall'ospedale.

Il laureato in Medicina e Chirurgia in lingua inglese deve imparare a utilizzare la medicina basata sulle evidenze (evidence-based medicine). Pertanto egli deve saper:

- Comprendere l'importanza della conoscenza medica basata sulle prove e dei livelli di prova;
- Comprendere il ruolo e del metodo scientifico per stabilire la causa delle malattie e nel dimostrare l'utilità delle diverse opzioni terapeutiche;
- Comprendere il ruolo dei fattori socio-economici, non biologici, nel contribuire alla cattiva salute e al peggioramento dell'espressione clinica della malattia;
- Conoscere l'epidemiologia delle malattie comuni e comprendere la complessità delle malattie molto rare;
- Comprendere il costo economico delle cure sanitarie e la conseguenza di un uso bilanciato di strumenti diagnostici e opzioni terapeutiche;
- Commisurare le esigenze di salute e di benessere di ogni individuo con l'obbligo per l'organizzazione sanitaria di offrire alla popolazione un efficiente, e conveniente trattamento basato sulla medicina dell'evidenza.

Il laureato dovrà affrontare questioni etiche e, pertanto, egli deve:

- Dimostrare onestà e integrità intellettuale in tutte le interazioni con i pazienti e le famiglie dei pazienti;
- Assumere una piena responsabilità per il processo decisionale medico;
- Conoscere le teorie e principi che governano i grandi dilemmi etici, prestando una particolare attenzione alla medicina predittiva in età adulta e nell'infanzia, ai problemi genetici ed alla diagnosi prenatale;
- Comprendere le caratteristiche e la complessità dei problemi clinici all'inizio e alla fine della vita;
- Dimostrare l'umanità durante il trattamento compassionevole di pazienti gravemente malati con rispetto per la loro privacy e la dignità;
- Comprendere l'interazione positiva e negativa tra sistema sanitario pubblico ed interessi corporativi coinvolti nella fornitura di assistenza sanitaria, ricerca scientifica e prodotti medici.

Il laureato in Medicina e Chirurgia in lingua inglese deve aver acquisito l'impegno nell'apprendimento permanente e lo sviluppo professionale. Pertanto, egli deve avere:

- Una dedizione all'apprendimento permanente al fine di essere aggiornato sui recenti

progressi della scienza, della ricerca traslazionale e della sanità pubblica;

- Una forte motivazione personale e l'impegno per migliorare continuamente le sue

conoscenze e abilità;

- Una adeguata capacità di affrontare, utilizzando banche dati scientifiche e mediche e con applicazioni elettroniche, la gestione delle informazioni biomediche al fine di

rispondere alle domande cliniche che si incontrano durante il processo decisionale;

- La possibilità di ottimizzare gli interventi diagnostici e terapeutici al fine di garantire un approccio di non sottovalutazione del paziente, attraverso la selezione attenta e tempistica degli interventi;

- La capacità di interagire con tutti gli altri membri del team sanitario;

- Onestà nel riconoscere i propri errori.

Il laureato in Medicina e Chirurgia in lingua inglese deve mostrare impegno per un approccio sperimentale alla medicina e, pertanto, deve saper:

- Riconoscere le questioni scientifiche irrisolte, nell'approccio clinico dei pazienti;

- Gestire le tecnologie tradizionali e innovative per affrontare questioni scientifiche irrisolte;

- Delineare una strategia, individuando i metodi e le risorse adeguate, per risolvere il problema;

- Condurre una ricerca sui quesiti scientifici ben delineati attraverso

l'elaborazione di una tesi sperimentale sotto la supervisione Tutor.

- Comprendere l'importanza del processo di aggiornamento continuo sulle scoperte

mediche, attraverso la lettura della letteratura scientifica;

- Comprendere i requisiti etici per le indagini sperimentali e clinici.

RAD chiuso il 27/02/2025