Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di CATANIA
Nome del corso in italiano	Medicina e chirurgia *(IdSua:1618722)*
Nome del corso in inglese	Medicine and Surgery
Classe	LM-41 - Medicina e chirurgia
Lingua in cui si tiene il corso	inglese
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://www.chirmed.unict.it/corsi/lm-41-eng
Tasse	https://www.unict.it/it/didattica/tasse-ed-esoneri
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	CAPODANNO Davide Francesco
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di corso di studio
Struttura didattica di riferimento	CHIRURGIA GENERALE E SPECIALITÀ MEDICO-CHIRURGICHE (Dipartimento Legge 240)
Eventuali strutture didattiche coinvolte	SCIENZE BIOMEDICHE E BIOTECNOLOGICHE SCIENZE MEDICHE, CHIRURGICHE E TECNOLOGIE AVANZATE G.F. INGRASSIA MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	AGODI	Antonella Paola		PO	0,5	
2.	AMORINI	Angela Maria		PA	0,5	
3.	CAPODANNO	Davide Francesco		PO	1	
4.	CUSUMANO	Giacomo		RD	0,5	
5.	DE PINTO	Vito Nicola		PO	0,5	
6.	DI ROSA	Michelino Daniele Antonio		PA	0,5	
7.	FERRANTE	Margherita Anna Letizia		PO	0,5	
8.	IRACI	Nunzio		PA	0,5	
9.	LANZANO'	Luca		PA	1	
10.	LEGGIO	Gian Marco		PA	0,5	
11.	LEONFORTE	Francesco		ID	1	
12.	LIBRA	Massimo		PO	0,5	
13.	MAUGERI	Andrea Giuseppe		RD	0,5	
14.	NICOSIA	Giuseppe		PA	0,5	
15.	PAVONE	Vito		PO	1	
16.	POMARA	Cristoforo		PO	0,5	
17.	PULVIRENTI	Alfredo		PO	0,5	
18.	PUZZO	Daniela		PO	0,5	
19.	RIZZO	Renata		PO	0,5	
20.	RUGGIERI	Martino		PO	1	
21.	RUSSO	Giorgio Ivan		PA	1	
22.	SALVATORELLI	Lucia		PA	0,5	
23.	SANFILIPPO	Filippo		RD	0,5	
24.	SORTINO	Maria Angela		PO	0,5	
25.	SPINELLI	Domenico		PA	1	
26.	VANCHERI	Carlo		PO	0,5	
27.	VEROUX	Pierfrancesco		PO	0,5	
28.	VIGNERI	Paolo		PO	0,5	
29.	ZANOLI	Luca Maria		PA	0,5	

Rappresentanti Studenti	Rappresentanti degli studenti non indicati

Gruppo di gestione AQ	Nessun nominativo attualmente inserito
Tutor	Davide Francesco CAPODANNO Pierfrancesco VEROUX Daniela PUZZO Alfredo PULVIRENTI Luca LANZANO'

Il Corso di Studio in breve

15/06/2025

Il Corso di Laurea Magistrale a Ciclo Unico in Medicina e Chirurgia in lingua inglese ad indirizzo tecnologico fornisce le basi scientifiche e la preparazione teorico-pratica necessarie all'esercizio della professione medica e la metodologia e cultura necessarie all'interazione con i professionisti del mondo della tecnologia e dell'innovazione applicata alla salute, al benessere e alla cura dell'individuo. Attraverso un percorso formativo caratterizzato da un approccio olistico ai problemi di salute, anche in relazione alle specificità del contesto geografico dell'area del Mediterraneo e alle sfide emergenti della società, il Laureato è in grado di arricchire la propria formazione permanente e beneficia di autonomia professionale, decisionale e operativa. Per il raggiungimento di tali obiettivi il Corso di Laurea Magistrale prevede 360 CFU complessivi, articolati su sei anni di corso, di cui almeno 60 da acquisire in attività formative volte alla maturazione di specifiche capacità professionali. I rimanenti CFU vengono acquisiti in insegnamenti che forniscono conoscenze teoriche e capacità essenziali nei seguenti ambiti:
1) scienze di base;
2) capacità di rilevare, analizzare, interpretare e valutare criticamente i dati relativi allo stato di salute e di malattia del singolo individuo e della popolazione con una visione unitaria estesa alle esigenze dell'area geografica di riferimento;
3) abilità di affrontare e risolvere responsabilmente i problemi sanitari dal punto di vista preventivo, diagnostico, prognostico, terapeutico e riabilitativo;
4) capacità di comunicare con chiarezza e umanità con il paziente e con i familiari;
5) capacità di collaborare con diverse figure professionali in attività sanitarie di gruppo e multidisciplinari;
6) conoscenza delle dimensioni storiche, epistemologiche ed etiche della medicina;
7) capacità di interagire in maniera interdisciplinare ed interprofessionale con i professionisti dell'area tecnologica applicata alla medicina;
8) capacità di scegliere e gestire con appropriatezza le tecnologie ingegneristiche esistenti nei campi della bioinformatica, robotica, data science e machine learning, e di promuovere l'innovazione e il trasferimento biotecnologico con un approccio traslazionale;
9) capacità di valutare dal punto di vista clinico, economico, sociale ed etico, le nuove tecnologie sanitarie mediante solide metodologie di Health Technology Assessment, per il miglioramento della qualità dell'assistenza, per la sicurezza del paziente e la tutela della salute pubblica;
10) conoscenza dei fondamenti metodologici necessari per un corretto approccio alla ricerca scientifica in campo medico, insieme all'uso autonomo delle tecnologie informatiche e delle applicazioni di "data science".
11) capacità di riconoscere i problemi sanitari della comunità geografica di riferimento e le sfide emergenti della salute in relazione a temi come l'ambiente, la nutrizione, la sostenibilità, le epidemie, le migrazioni ed i conflitti protratti, riuscendo ad intervenire in modo competente, anche formulando ipotesi di progettualità per la risoluzione dei problemi.
Il Corso è organizzato in 12 semestri e 36 corsi integrati, ai quali sono stati assegnati specifici CFU dal Consiglio della Struttura didattica in osservanza a quanto previsto nella tabella delle attività formative indispensabili. La didattica si tiene in presenza con frequenza obbligatoria sia delle lezioni teoriche sia delle esercitazioni e dei tirocini. Le verifiche di profitto, programmate nei periodi di interruzione delle attività didattiche frontali, se superate positivamente, danno diritto all'acquisizione dei CFU corrispondenti. Il Laureato potrà svolgere l'attività di Medico Chirurgo in vari ruoli ed ambiti professionali clinici, sanitari e biomedici.
Rispetto al Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia già esistente, lo scopo specifico del Corso di Laurea Magistrale in

Medicina e Chirurgia con indirizzo Tecnologico è di ampliare le conoscenze dei Laureati con un'attenzione particolare alle nuove tecnologie ad elevato impatto applicativo sulle attività preventive, diagnostiche e terapeutiche (indirizzo "tech") e alle sfide emergenti della sanità del prossimo futuro (indirizzo "future"). Il Laureato sarà in grado di comprendere e interpretare lo sviluppo tecnologico nella Medicina e nei settori ad essa collegati (Medicina di precisione, big data, intelligenza artificiale, telemedicina, e-health e m-health, biodevice, nanotecnologie, robotica, stampe in 3D), spaziando dalla prevenzione alla cura delle malattie e allo sviluppo di soluzioni preventive, diagnostiche e terapeutiche innovative. Sarà inoltre in grado di svolgere la propria attività in numerose circostanze specifiche dei nostri tempi e del prossimo futuro, in relazione alle sfide mediche poste dai temi dell'ambiente, della nutrizione, della sostenibilità, delle epidemie, delle migrazioni e dei conflitti protratti. Queste competenze consentiranno al Laureato non solo di essere un utilizzatore esperto di tecnologie moderne applicate ai vari campi della Medicina, ma anche di essere un collaboratore attivo nella ideazione e nella progettazione di nuove e innovative tecnologie al servizio di problematiche mediche locali e globali, in cooperazione con i Laureati Magistrali nei diversi settori dell'Ingegneria.
Aspetti fondamentali e specifici di questo Corso di Laurea, rappresentati da attività formative didattiche di ampliamento e inserimento di specifiche competenze scientifico-tecnologiche, sono:
1) il potenziamento del livello di apprendimento delle materie di base che sono già parte della formazione del medico (biochimica, fisica, statistica e informatica);
2) la conoscenza dei processi patologici e dei meccanismi che li provocano, con acquisizione dei fondamenti tecnologici propedeutici ad affrontare gli ambiti della medicina di precisione e della medicina rigenerativa;
3) la pratica medica clinica e le sue basi metodologiche estese all'integrazione con insegnamenti affini che prepareranno i futuri laureati ad affrontare e risolvere problemi complessi e sfide mediche emergenti tramite applicazioni tecnologiche anche di tipo bioinformatico;
4) l'interazione medico-paziente, con un approccio che consenta di sfruttare le potenzialità offerte dalle tecnologie e dai sistemi di intelligenza artificiale per la personalizzazione della prevenzione, delle terapie e la continuità dell'assistenza.
In definitiva, il Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia in lingua inglese ad indirizzo "future" e "tech" mira a formare un medico chirurgo di livello professionale europeo, consapevole degli aspetti multidisciplinari della professione, dotato di conoscenze trasversali, interprofessionali ed integrate, orientato ai problemi di salute, al benessere e alla cura, con una formazione rivolta alle sfide mediche del futuro ed ai bisogni dell'area del Mediterraneo. L'attenzione e i saperi relativi al mondo delle tecnologie gli consentiranno di interagire in modo propositivo con i Laureati magistrali ingegneri ai fini della progettazione e valutazione del progresso innovativo biomedico.

Link: https://www.chirmed.unict.it/corsi/lm-41-eng

QUADRO A4.a | **Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo**

10/01/2025

Obiettivi formativi specifici del corso

Il corso di laurea magistrale a ciclo unico in Medicine and Surgery erogato in lingua inglese (Classe delle lauree in Medicina e Chirurgia, LM-41, allegato al DM n.1649 del 19-12-2023) ha l'obiettivo di formare "medici esperti", dotati delle basi scientifiche, della preparazione teorica e pratica e delle competenze professionali necessarie all'esercizio della professione di medico chirurgo, essendo in grado di svolgere la loro attività in posizioni di responsabilità nei vari ruoli ed ambiti professionali.

Le laureate e i laureati magistrali nei corsi della classe LM-41, tenendo presenti gli standard internazionali sulla formazione medica e quanto previsto dagli obiettivi formativi qualificanti della Classe delle lauree in Medicina e Chirurgia, devono essere in grado di:

- fornire assistenza di alta qualità e sicura, in collaborazione con il paziente e nel rispetto dei valori fondamentali della professione, sapendo applicare correttamente le conoscenze mediche, le abilità e le competenze cliniche in autonomia;
- assumere decisioni cliniche ed eseguire interventi di prevenzione, diagnostici e terapeutici all'interno del proprio ambito di pratica e nella consapevolezza dei limiti della propria competenza, essendo in grado di raccogliere, interpretare e valutare in modo critico le informazioni e i dati relativi allo stato di salute e di malattia del singolo individuo, anche in relazione alle caratteristiche dell'ambiente in cui vive;
- elaborare un corretto processo decisionale, in relazione alla variabilità individuale, sapendo valutare le circostanze specifiche e le preferenze del paziente, in relazione alla disponibilità di risorse, in riferimento alle migliori pratiche derivate dalla medicina basata sulle evidenze e, quando appropriato, dalla medicina di precisione;
- utilizzare, in modo consapevole e costantemente aggiornato, le evidenze scientifiche e le tecnologie innovative, integrandole a favore del paziente, nella complessità dei processi di prevenzione, diagnosi e cura;
- mettere in atto una pratica clinica aggiornata, etica ed efficiente, condotta secondo i principi del lavoro di squadra e in collaborazione con i pazienti e le loro famiglie, altri professionisti della salute e la comunità;
- progettare e condurre la propria formazione professionale continua, affinché la propria competenza rimanga allineata alla ricerca scientifica più recente, valutandone criticamente i risultati;
- applicare i valori più alti della professionalità, aderendo pienamente ai principi etici della professione e osservando le regole del Codice Deontologico, avendo piena consapevolezza dei comportamenti e delle attitudini proprie del "saper essere" medico;
- comprendere i bisogni di salute globale e di equità della comunità e della popolazione (Global Health, One Health, eHealth), sapendosi adoperare alla mobilitazione delle risorse necessarie ai cambiamenti e contribuire, con la propria esperienza e il proprio lavoro, a migliorare la salute della comunità e della popolazione, assicurando un equo accesso alle cure sanitarie di qualità appropriata.

Allo scopo di poter svolgere la loro professione nella piena consapevolezza del loro ruolo, le laureate e i laureati nel corso di laurea in Medicine and Surgery dovranno aver acquisito:

- conoscenza e competenza essenziale nelle scienze di base, con particolare attenzione alla loro successiva applicazione professionale, comprendendone i metodi scientifici, i principi relativi alla misura delle funzioni biologiche, la valutazione delle evidenze scientifiche e l'analisi dei dati;
- conoscenza e competenza sulla metodologia della ricerca in ambito biomedico, biotecnologico e clinico-specialistico, con particolare attenzione alla ricerca medica di tipo traslazionale, essendo in grado di svolgere ricerche su specifici argomenti, avendo la giusta mentalità di interpretazione critica del dato scientifico, con una buona conoscenza delle tecnologie digitali applicate alla medicina;
- competenza nel rilevare e valutare criticamente i dati relativi allo stato di benessere, salute e di malattia del singolo individuo, da un punto di vista clinico, in una visione unitaria della persona estesa alla dimensione di genere, socioculturale e ambientale, sapendo interpretare i dati in relazione alle evidenze scientifiche, alla fisiopatologia e alle patologie di organo, di apparato, cellulari e molecolari;

- competenze per affrontare e risolvere, in modo responsabile e autonomo, i principali problemi sanitari della persona dal punto di vista della promozione della salute, preventivo, diagnostico, prognostico, terapeutico e riabilitativo, sulla base di conoscenze approfondite cliniche e chirurgiche, unite ad abilità, esperienza e capacità di autovalutazione, sapendo applicare, in questi processi decisionali, anche i principi dell'economia sanitaria;
- competenza all'ascolto del paziente e dei suoi familiari, unita alla capacità di entrare in relazione e comunicare con loro in modo chiaro, umano ed empatico, essendo in grado di gestire una relazione terapeutica efficace che sia centrata sul paziente, sapendo suscitare l'adesione al trattamento (patient engagement) attraverso una vera e propria partnership con il paziente e i suoi familiari; le laureate e i laureati saranno inoltre in grado di gestire efficacemente la comunicazione in situazioni difficili e di svolgere una efficace attività di counseling, educazione sanitaria e di promozione della salute e del benessere psico-fisico del paziente (comunicazione come tempo di cura);
- capacità di collaborare in modo efficiente con le diverse figure professionali nelle diverse attività sanitarie di gruppo, attraverso un uso consapevole delle attività proprie delle "comunità di pratica", con l'obiettivo che il "processo di cura" del paziente divenga quanto più efficace e completo;
- capacità di riconoscere i problemi sanitari della comunità, con grande attenzione alla diversità e all'inclusione, essendo in grado di intervenire in modo competente, sapendo applicare i principi di "advocacy" per la salute, per la sanità e per la giustizia sociale, conoscendo i principi di "Global health/One health/eHealth" e quelli legati alla "disaster preparadness" nei confronti degli eventi catastrofici;
- capacità ad esercitare la propria professione, avendo sviluppato tecniche di pensiero riflessivo, anche nel dominio e nella conoscenza delle dimensioni storiche, epistemologiche, sociologiche, psicologiche ed etiche della medicina e di tutto quanto compreso nell'ambito delle "medical humanities".
- capacità di esercitare il giudizio critico sugli aspetti etici delle decisioni cliniche e sulla ricerca.
Gli Obiettivi formativi specifici sopra descritti (o i risultati di apprendimento attesi), riportati per il Corso di Laurea magistrale a ciclo unico in Medicine and Surgery, sono definiti sulla base delle indicazioni della World Federation of Medical Education (WFME) nelle edizioni 2007, 2015, 2020, delle indicazioni di The TUNING-CALOHEE Medicine (Edition 2024) Guidelines and Reference Points for the Design and Delivery of Degree Programmes in Medicine e da The TUNING Project (Medicine) Learning Outcomes/Competences for Undergraduate Medical Education in Europe secondo i descrittori europei (5 descrittori di Dublino). Sono inoltre stati seguiti i suggerimenti della International Association for Health Professions Education (AMEE) derivanti dalle AMEE Guides e dalle BEME (Best Evidence Medical Education) Guides.
Gli Obiettivi Formativi sopra descritti sono inoltre allineati con gli obiettivi formativi specifici previsti dal DM 1649 del 19/12/2023 (https://www.mur.gov.it/it/atti-e-normativa/decreto-ministeriale-n-1649-del-19-12-2023) e sono inoltre coerenti con quanto indicato dal core curriculum per la Laurea magistrale in Medicina e Chirurgia proposto dalla Conferenza Permanente dei Presidenti dei CLM italiani in Medicina e Chirurgia (http://presidenti-medicina.it/).

Nel pieno rispetto degli obiettivi formativi qualificanti della classe delle Lauree Magistrali LM-41 e mantenendo saldi i valori tradizionali propri della figura del medico, questo Corso di Studio si propone di formare una figura innovativa di Medico Chirurgo, orientata alla clinica, alle tecnologie e alle sfide mediche del futuro. Tale impostazione risponde ai più recenti progressi dello sviluppo tecnologico e digitale nel campo della salute e del benessere, nonché ai bisogni emergenti del sistema sanitario.
In particolare, il Corso mira a sviluppare competenze professionali aggiuntive che permettano al laureato in Medicine and Surgery di: a) conoscere le principali tecnologie a supporto della prevenzione, diagnosi e trattamento delle malattie, oltre che della promozione della salute; b) interagire efficacemente con laureati magistrali in Ingegneria per la progettazione, valutazione e utilizzo di nuove tecnologie applicate alla medicina; c) affrontare le sfide emergenti della sanità legate a temi quali ambiente, nutrizione, sostenibilità, migrazioni e conflitti protratti.

Il principio ispiratore di questo Corso di Studi è dunque formare professionisti capaci di curare le malattie e assistere gli individui, integrando una conoscenza approfondita delle tecnologie applicate alla prevenzione, diagnosi e trattamento, in un'ottica di progresso e innovazione. Questo Corso si distingue dai programmi tradizionali della classe LM-41, incluso quello offerto dallo stesso Ateneo in lingua italiana, poiché integra le competenze tipiche del Medico Chirurgo con conoscenze di base e abilità specifiche dell'ingegneria applicata alla sanità. Queste caratteristiche rispondono alle crescenti sfide della salute pubblica, in un contesto che richiede sempre più competenze in ambiti quali informatica, data science, elettronica e industria. Al termine del percorso, il laureato, abilitato all'esercizio della professione, avrà una visione multidisciplinare e interprofessionale nell'approccio alle malattie, siano esse globali, rare o specifiche del contesto geografico, e una conoscenza approfondita delle tecnologie sanitarie. Questo gli permetterà di collaborare in modo propositivo con ingegneri per la progettazione di soluzioni tecnologiche adeguate ai contesti sociali, culturali ed economici. La formazione sarà orientata alla prevenzione e cura delle malattie, con un focus sulle sfide della medicina del futuro.

Descrizione del Percorso Formativo

In conformità alle Direttive Europee vigenti, la durata del corso per il conseguimento della laurea magistrale in Medicine and Surgery è di 6 anni, consistenti in almeno 5500 ore di insegnamento teorico e pratico svolte presso o sotto la supervisione dell'Ateneo. Il corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicine and Surgery prevede 360 Crediti Formativi Universitari (CFU) complessivi, articolati su sei anni di corso. Fra questi, sono previsti almeno 60 CFU da acquisire in attività formative pratiche volte alla maturazione di specifiche capacità professionali (CFU professionalizzanti). Il corso è organizzato in 12 semestri e non più di 36 corsi integrati; a questi sono assegnati CFU negli specifici settori scientifico-disciplinari dai regolamenti didattici di Ateneo, in osservanza a quanto previsto nella tabella ministeriale delle attività formative indispensabili (Decreto Ministeriale n. 1649 del 19-12-2023 - allegato.pdf (mur.gov.it)) e integrando conoscenze relative alla comprensione delle tecnologie ingegneristiche applicate alla medicina e delle sfide crescenti della sanità.
Nell'ambito dei CFU da conseguire nell'intero percorso formativo e destinati alla sopra descritta 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 (https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2018/06/01/18G00082/sg). 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 durante il quinto e/o sesto anno di corso; un mese da svolgersi, non prima del sesto anno, nell'ambito della Medicina Generale. I mesi di frequenza non possono essere sovrapposti fra loro. 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.
Ai sensi dell'art. 102, comma 1, del decreto-legge n. 18/2020 (https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2020/03/17/20G00034/sg), la prova finale del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicine and Surgery ha valore di esame di Stato abilitante all'esercizio della professione di Medico Chirurgo previo superamento del tirocinio pratico-valutativo.
Ad ogni CFU delle attività formative di base, caratterizzanti, affini e integrative, e a scelta dello studente corrispondono 25 ore di impegno studente, ripartite come segue: lezioni frontali o attività didattiche equivalenti (7 ore in presenza presso la struttura didattica, con le restanti dedicate allo studio individuale); esercitazioni o attività assistite equivalenti, ad esempio laboratori (15 ore in aula o laboratorio, con le restanti destinate allo studio e alla rielaborazione personale). Per le attività ad alto contenuto sperimentale e pratico le ore sono ripartite come segue: attività didattica professionalizzante (ogni CFU prevede 25 ore di attività guidata dal docente in piccoli gruppi, svolta all’interno della struttura didattica o sul territorio); elaborazione della tesi di laurea (ogni CFU comprende 25 ore interamente svolte all’interno della struttura didattica); tirocinio pratico valutativo (ogni CFU richiede almeno 20 ore di attività professionalizzante, con un massimo di 5 ore riservate allo studio individuale).
Ai sensi del comma 6 dell’articolo 3 del DM 1649 del 19-12-2023, il corso assicura agli studenti il pieno accesso alle attività formative di cui all'articolo 10, comma 5, del decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270, riservando alle attività ivi previste un numero di crediti complessivi non inferiore a 30, dei quali non meno di 8 alle attività di cui alla lettera a) e non meno di 12 alle attività di cui alla lettera b).
Inoltre, fatta salva la riserva di non meno di 8 crediti per attività ad autonoma scelta degli studenti, il corso di laurea magistrale riserva fino a un valore di 8 CFU a scelta dello studente nell’ambito dei crediti di tirocinio obbligatori previsti dalla Classe per le attività formative professionalizzanti. La loro attivazione rappresenta un momento importante nella formazione degli studenti, per poter raggiungere una migliore autoconsapevolezza del proprio futuro professionale e per essere facilitati in una scelta ragionata e convinta del loro percorso post-laurea.

Descrizione dei principali metodi didattici utilizzati dal Corso di Laurea.

Il metodo didattico adottato prevede l'integrazione orizzontale (tra discipline diverse nello stesso semestre o anno) e verticale (per argomenti analoghi o complementari lungo più anni di corso) dei saperi, un metodo di insegnamento basato su una solida base culturale e metodologica conseguita nello studio delle discipline pre-cliniche e in seguito prevalentemente centrato sulla capacità di risolvere problemi e prendere decisioni, sul contatto precoce con il paziente, sull' acquisizione di una buona identità professionale e di competenze che comprendano, nell’ambito dei problemi clinici di più frequente riscontro e delle principali urgenze, sia un’ottima abilità clinica sia ottime capacità di rapporto umano con il paziente divenendo capace di “prendersene cura”.
È stata quindi pianificata un’organizzazione didattica fortemente integrata, 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. Gli studenti potranno acquisire tutte le conoscenze e competenze professionali di base nel

campo della medicina interna e delle medicine specialistiche, della chirurgia generale e delle chirurgie specialistiche, nonché della medicina del territorio, con la capacità di rilevare e valutare criticamente da un punto di vista clinico, ed in una visione unitaria, estesa anche alla dimensione socioculturale, i dati relativi allo stato di salute e di malattia del singolo individuo.
Anche per quanto riguarda il “practice-based learning”, in una visione proiettata verso il futuro, sono previsti: 1) una integrazione con il contesto clinico sempre maggiore, dal terzo al sesto anno di corso; 2) una responsabilizzazione ben definita e crescente degli studenti all’interno del processo di cura, nel corso del loro percorso formativo; 3) una sempre maggiore considerazione della collaborazione degli studenti all’interno del Sistema Sanitario Nazionale; 4) la considerazione degli studenti come “studenti medici in formazione”, anche tenendo conto della loro possibilità di potersi iscrivere all’ENPAM già nel loro ruolo di studenti; 5) un legame che sia sempre più evidente e importante tra “medical education” e “healthcare delivery”.
In sintesi, il primo biennio verterà sull’acquisizione di solide basi culturali e metodologiche conseguite mediante lo studio di discipline precliniche; i successivi bienni verteranno sul contatto con il paziente con il supporto di tutor e sull’acquisizione di abilità cliniche. Tutti i semestri del corso comprenderanno insegnamenti mirati ad aumentare le conoscenze e competenze del Laureato in relazione ai temi tecnologici (indirizzo “tech”) ed alle sfide mediche emergenti (indirizzo “future”).
L’organizzazione generale del corso comprende pertanto dei percorsi verticali, che si intersecano e si integrano tra loro, prevedendo:
- Un primo percorso verticale (primo-sesto anno di corso) di tipo “biomedico”, organizzato con lo schema dei “triangoli inversi” per quanto riguarda l’organizzazione delle attività formative di base, precliniche e cliniche e con inizio delle attività cliniche già dal terzo anno di corso, una volta acquisite le necessarie competenze linguistiche per interagire con i pazienti ed il personale delle strutture ospedaliere italiane (“early clinical contact”);
- Un secondo percorso verticale (terzo-sesto anno di corso) di tipo “psico-sociale”, dedicato alle metodologie medico scientifiche ed alle scienze umane, con particolare riferimento ad argomenti di bioetica, medicina legale, epidemiologia, igiene generale e medicina del lavoro (Global health, One health, e-Health), metodologia medico scientifica, il rapporto medico paziente e i rapporti inter-, intra- e trans- professionali nel complesso processo di cura.
- Un terzo percorso verticale (primo-sesto anno di corso) di tipo “tecnologico”, dedicato allo studio di argomenti legati alla bioinformatica, alla bioingegneria, alla bioinformatica, al “machine learning”, all’intelligenza artificiale nei suoi diversi usi legati alla ricerca scientifica e alla pratica della medicina, alla robotica medica, alla medicina digitale, e allo sviluppo di brevetti.
- Un quarto percorso verticale (secondo-sesto anno di corso) di tipo “future”, dedicato ad argomenti riguardanti i temi legati alle sfide emergenti della sanità, al rapporto con l’ambiente, alla nutrizione, alla sostenibilità, alle migrazioni, alle epidemie e pandemia, ai conflitti protratti, e altri argomenti che, nel loro insieme e correlati con quanto previsto nel percorso “biomedico”, concorrono allo sviluppo dell’identità professionale degli studenti e della consapevolezza del contesto geografico di riferimento.
Questi quattro grandi percorsi verticali sono tra loro strettamente legati, con pesi in CFU diversi correlati al profilo formativo che è stato dichiarato, in un percorso formativo simile al ben conosciuto modello a spirale (spiral curriculum), dove sono previste anche rivisitazioni critiche degli stessi temi con gradi di complessità e difficoltà successive che conducono alla formazione di un “medico esperto” nei limiti prima precisati, che abbia le giuste competenze che prevedano, secondo modelli internazionali ben conosciuti: 1) un’ottima conoscenza della medicina e della clinica (ciò che il medico è capace di fare – doing the right thing); 2) un’ottima capacità di svolgere la pratica clinica (quando il medico, nella sua pratica clinica fa ciò che è giusto fare nel modo giusto – doing the thing right); 3) la consapevolezza di aver raggiunto un ottimo livello di professionalità (quando il medico sa essere professionale – the right person doing it).
Le caratteristiche peculiari del programma educativo legate ad una corretta gestione del corso di studi, in una visione proiettata nel futuro, prevedono: 1) l’adeguamento del curriculum in modo che sia sempre più orientato alle necessità del mondo reale (authentic curriculum) e non rappresenti solo una eccellenza isolata dal contesto sociale; 2) la presenza di un curriculum sempre più flessibile alle necessità degli studenti e tale da consentire un “adaptive learning”, al posto di un curriculum standardizzato; 3) la creazione di forti basi motivazionali che rendano sempre più usuale la collaborazione interpersonale fra studenti (peer-to-peer, team-based learning), al posto dell’isolamento e dell’individualismo; 4) la considerazione dello studente come un vero e proprio partner nel processo formativo senza considerarlo un cliente del processo che si offre; 5) la maggior valorizzazione della qualità dell’insegnamento e dei docenti che ottengono ottime valutazioni nei giudizi di valutazione della didattica da parte degli studenti, in confronto alla considerazione di oggi nei confronti della sola qualità complessiva dei singoli corsi integrati.

Caratteristiche Peculiari del Corso di Laurea

Le caratteristiche peculiari del Corso di Laurea Magistrale in Medicine and Surgery finalizzate al raggiungimento degli obiettivi generali, intermedi e 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 ed un precoce coinvolgimento clinico degli studenti, che vengono orientati ad un corretto approccio con il paziente, generalmente dal terzo anno del corso, una volta acquisita la conoscenza della lingua italiana al fine di interagire correttamente con i pazienti ed il personale delle strutture sanitarie. I problemi delle scienze di base e quelli d'ambito clinico sono affrontati in tutti gli anni di corso, come prima specificato (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, l'apprendimento basato sui problemi e sulla loro soluzione con l'assunzione di decisioni appropriate.
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, di 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 potranno essere utilizzati i risponditori d'aula e la metodologia della "flipped classroom", entrambe in grado di migliorare l'engagement degli studenti, così come potranno essere utilizzati i trigger clinici nelle lezioni delle scienze di base e le presentazioni cliniche. Nella gestione dei piccoli gruppi può essere utilizzato un sistema tutoriale, ben strutturato con rotazioni 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 che potranno essere utilizzate sono quelle del problem-based learning, del clinical teaching, del team-based learning, del brainstorming, del role-playing, del journal club e potrà essere dato ampio spazio all'utilizzo di seminari, conferenze interattive, dibattiti, peer teaching da parte di studenti, e 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.
6) Sono utilizzati in maniera preponderante docenti tutori che collaborano al processo formativo dello studente con funzioni di facilitazione all'apprendimento (tutori di area) e di supporto (tutori qualificati e junior) agli studenti.
7) Particolare attenzione è posta riguardo all'acquisizione di competenze e abilità legate al "saper fare" e al "saper essere" medico, tramite: a) il coinvolgimento nella pianificazione di una ricerca di base con corsi dedicati; b) l'apprendimento delle basi semeiologiche delle scienze cliniche al letto del malato e nei laboratori di simulazione (skill-lab) nel periodo intermedio (tirocinio organizzato come attività guidata tutoriale a partire dal terzo anno di corso) comprendenti l'utilizzo di manichini e modelli, pazienti simulati, pazienti virtuali e l'utilizzo, quando disponibili, di centri clinici di simulazione avanzata; c) la frequenza nei Reparti Assistenziali delle Strutture Sanitarie di riferimento, nonché dei Presidi Medici dislocati sul territorio, sia per le attività di didattica professionalizzanti, che per il tirocinio pratico-valutativo. Queste attività cliniche saranno organizzate in modo che gli Studenti e le Studentesse possano svolgere sia le attività previste dal corso, sia le attività cliniche opzionali scelte dagli studenti stessi, quando previste. La loro posizione, nel curriculum formativo, può seguire o il modello tradizionale delle "clinical clerkships", caratterizzate da rotazioni brevi in tutti i reparti assistenziali, o il modello delle "longitudinal integrated clerkships", in grado di assicurare periodi di tempo maggiori in un certo numero di reparti assistenziali, garantendo esperienze di continuità. Le metodologie didattiche utilizzate sono quelle classiche della didattica "bedside" e prevedono un rapporto diretto dello studente con il paziente e con il tutor clinico nei diversi contesti clinici di reparto assistenziale e ambulatoriale (learning triad). Le strategie didattiche utilizzate, sia nei reparti che negli ambulatori, sono effettuate tramite la Clinical Performance Evaluations (CPEs) che comprende l'osservazione delle prestazioni dello studente, feedback su conoscenze e competenze acquisite e suggerimenti per miglioramenti da parte di tutor clinici esperti. L'utilizzo di piattaforme digitali (es. Easy Clinical Training, sviluppata ad hoc dall'Ateneo) per la gestione e l'organizzazione dei tirocini consentirà agli studenti di prenotare, monitorare e documentare le proprie attività di tirocinio, facilitando l'interazione con i tutor e le strutture ospitanti, garantendo una gestione efficiente e trasparente delle esperienze pratiche richieste dal percorso formativo; d) partecipazione a programmi di ricerca, anche di tipo traslazionale, nel periodo di internato ai fini della preparazione della tesi di laurea.
8) Trattandosi di un corso erogato in lingua inglese, particolare attenzione è data anche all'apprendimento della lingua

italiana (al fine della fruizione ottimale del tirocinio presso strutture sanitarie italiane).
9) L'uso della tecnologia riveste un ruolo importante nell'educazione medica di oggi, per facilitare l'acquisizione di conoscenze di base, per migliorare le capacità di "decision making", per migliorare la coordinazione su alcune abilità pratiche o prendere visione di eventi critici o rari, migliorare le abilità psico-motorie e implementare le attività di "learn team training". A tale scopo, nei termini di erogazione consentiti, 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. Nello sviluppo di queste attività, nella elaborazione di quello che definiamo come "blended curriculum", le strategie educazionali includeranno "l'intentional learning", lo "structured learning", il "contextualized learning", il "customized learning" e il "cooperative learning", in accordo con le migliori esperienze internazionali.
10) Valorizzazione della Metodologia Clinica e delle Scienze Umane attraverso corsi integrati che accompagnano lo studente. A tutti è nota l'importanza del metodo in medicina, sia per quanto riguarda la conoscenza della metodologia medica e delle sue regole secondo i principi della medicina basata sulle evidenze, sia per la metodologia clinica applicata al singolo malato. Questi corsi integrati orientano subito gli studenti verso una formazione umanistica, che li accompagnerà nel processo formativo scientifico-professionale. Questa formazione consentirà loro di affinare le capacità ed acquisire i mezzi corretti ed innovativi del ragionamento clinico. Ciò avverrà attraverso le applicazioni della "medicina basata sulle evidenze", dell'"insegnamento basato sull'evidenza" attraverso l'uso di "linee guida", "mappe concettuali" ed "algoritmi". Dovranno inoltre essere affrontati, nell'ambito di questi corsi integrati, temi attinenti alla interdisciplinarità e alla interprofessionalità, alla economia sanitaria, alla professionalità del medico, alla responsabilità sociale del medico, alla prospettiva sociale e di genere, ai rapporti con le cosiddette medicine complementari ed alternative, alla prevenzione, all'educazione del paziente cronico, alle patologie da dipendenza e alle cure palliative per i malati terminali.
11) Attenzione è data alle esperienze pratiche in setting territoriali, riguardanti le tematiche di salute della comunità secondo i principi della "Community-based medical education - CBME", che prevedono la conoscenza e la pratica legata non solo alle attività dei Medici di Medicina Generale, ma anche a tutte le attività gestite da Strutture Territoriali diverse dagli Ospedali. Queste competenze specifiche potranno essere ulteriormente ampliate anche attraverso la frequenza ad attività didattiche elettive a scelta degli studenti, dedicate alle cure primarie sul territorio, alla cura delle persone fragili e svantaggiate, dei disabili, alle peculiarità della medicina rurale e dei luoghi difficilmente accessibili.
12) Attenzione è anche data ad esperienze pratiche nel territorio che valorizzino il ruolo del medico come difensore della salute, su tematiche di giustizia sociale, in applicazione dei principi di "Global health/One health/eHealth" e di quelli legati alla "disaster preparadness" nei confronti degli eventi catastrofici.
13) 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).
In relazione a questi 5 livelli di competenze crescenti gli strumenti di verifica utilizzati dovranno essere:
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) Simulazioni e modelli, 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), esame del paziente standardizzato.
La valutazione degli studenti avviene anche attraverso verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi), relazioni scritte degli studenti su temi assegnati (portfolio), ed attraverso i feedback dei docenti tutor nel corso delle attività cliniche bedside.
Verrà infine valutata la possibilità di applicazione, in via del tutto sperimentale, della valutazione del profilo complessivo elaborato in base a criteri predefiniti che saranno concordati a livello nazionale (Programmatic Assessment).
14) Il corso delinea, come sopra specificato, un profilo di tipo "biomedico-tecnologico". Il profilo è quindi quello di un

medico che possieda, a livello professionale iniziale, le seguenti abilità e competenze: a) una competenza multidisciplinare, interprofessionale e integrata dei più comuni problemi di salute e malattia, unita a una particolare attenzione e conoscenza del mondo della tecnologia ingegneristica, che consenta di interagire in modo mirato con i laureati magistrali in ingegneria, nella progettazione di tecnologie bio-mediche avanzate; b) una formazione orientata alla prevenzione delle malattie, alla riabilitazione e alla promozione della salute nella comunità e nel territorio, con una conoscenza approfondita delle tecnologie di sviluppo che sono alla base della “medicina basata sulle evidenze” e della 'medicina di precisione', con una cultura umanistica nelle sue implicazioni di interesse medico; c) una profonda conoscenza dei nuovi bisogni di cura e di salute, incentrati soprattutto sulla centralità della persona malata, considerata nella sua totalità come sopra definita e inserita in uno specifico contesto sociale, culturale, ambientale ed economico, unita alla capacità di progettare, in collaborazione con laureati magistrali in ingegneria, quei dispositivi innovativi finalizzati al suo sostanziale miglioramento. Il percorso si caratterizza per la presenza di una ben strutturata integrazione verticale di tipo multidisciplinare, interdisciplinare e transdisciplinare delle scienze di base e cliniche con le scienze ingegneristiche. In modo particolare, quando si sia scelto un profilo formativo di tipo “Biomedico-Tecnologico”, oltre alla valorizzazione della Metodologia Clinica - Scienze Umane (Metodologie) attraverso corsi integrati che accompagnano lo studente lungo l’intero percorso formativo (dal primo al sesto anno), deve essere presente un congruo numero di CFU di ambito tecnologico. Ulteriori argomenti specifici potranno essere ricavati attraverso una opportuna valorizzazione dell’ambito delle “Attività Formative Affini o Integrative”. In sintesi, le scienze di base tipiche della medicina sono integrate da solide basi funzionali alla comprensione dei principi tecnologici alla base delle applicazioni bio-ingegneristiche in medicina. Rimangono fondamentali, nel curriculum formativo, la conoscenza dei processi morbosi e dei meccanismi che li causano, tra cui la prevenzione, la diagnosi e la terapia; la pratica medica clinica e i suoi fondamenti metodologici; le discipline umanistiche rimangono insostituibili per consentire il raggiungimento della consapevolezza dell'essere medico e dei valori profondi della sua professionalità, in rapporto alla centralità del paziente e alla necessità a dover curare “con” il paziente, nel suo contesto psico-sociale e per l’utilizzo consapevole e condiviso della tecnologia per il pieno beneficio del paziente stesso. All'acquisizione di metodologie scientifiche, mediche, cliniche e professionali rivolte ai problemi di salute dell'individuo e della collettività si aggiungono le competenze su metodologie e tecnologie ingegneristiche, tenendo sempre presente la loro applicabilità e con la dovuta attenzione alle differenze di popolazione e di genere. Vengono potenziati i temi della medicina traslazionale e di precisione, della bioingegneria, della bioinformatica, della “network medicine”, dell'analisi dei “Big Data”, della robotica medica, delle applicazioni mediche dell’Intelligenza Artificiale e del “machine learning”.
15) Il corso delinea infine, come sopra specificato, un profilo di tipo “future”. Il corso di laurea si distingue per l’approfondita integrazione di tematiche globali, con un forte focus sull’impatto dei cambiamenti climatici e sulla sostenibilità nel contesto della salute globale. L’obiettivo formativo principale è quello di formare medici capaci di affrontare le sfide sanitarie globali emergenti, con competenze multidisciplinari che spaziano dalla gestione delle crisi sanitarie internazionali all’adozione di pratiche mediche sostenibili. Il percorso formativo include l’acquisizione di conoscenze avanzate riguardo alle problematiche derivanti dal cambiamento climatico e alla loro influenza sulla salute, con particolare attenzione alle malattie emergenti e alle vulnerabilità delle popolazioni. Inoltre, l’attenzione è rivolta all’utilizzo di tecnologie innovative come il telemonitoraggio e la medicina di prossimità, strumenti fondamentali per garantire un’assistenza sanitaria accessibile e di qualità in contesti geografici difficili o in tempi di crisi. Gli studenti acquisiranno competenze per gestire situazioni sanitarie in contesti di emergenza globale, affrontando le disuguaglianze sanitarie e promuovendo la sostenibilità ambientale attraverso scelte mediche consapevoli e orientate al benessere del paziente e del pianeta. Un ulteriore obiettivo del corso è quello di sensibilizzare gli studenti sull’importanza della salute globale e della solidarietà internazionale, formando professionisti capaci di progettare soluzioni innovative per affrontare le crisi sanitarie future in modo equo e sostenibile.

QUADRO A4.b.1

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

Conoscenza e		

capacità di comprensione	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; 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; 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, 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; 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) 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. 11) 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; 12) 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;
13) 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;
14) 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;
15) 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;
16) Adeguare il proprio comportamento ai principi morali ed etici ed alle responsabilità alla base della professione medica.

Le conoscenze e le competenze aggiuntive richieste nei settori tecnologici e nella medicina orientata alle sfide future permetteranno alle laureate e ai laureati di:
17) Acquisire competenze in bioinformatica e nell’uso delle applicazioni mediche dell’intelligenza artificiale e dei big data.
18) Sviluppare conoscenze sui processi di bioingegneria, inclusi l’ingegneria tissutale, la biostampa 3D per la produzione di tessuti, scaffold e organoidi applicabili in medicina e ricerca sperimentale.
19) Apprendere l’utilizzo delle tecnologie innovative in ambito preventivo, diagnostico e terapeutico, inclusi dispositivi indossabili (wearables), medicina digitale e applicazioni della robotica in ambito medico e chirurgico.
20) Acquisire competenze nell’uso delle risorse tecnologiche per supportare la continuità delle cure, come la telemedicina.
21) Sviluppare abilità nella valutazione, applicazione e trasferimento delle migliori evidenze scientifiche per l’assistenza al paziente e la promozione della salute pubblica (Evidence Based Healthcare).
22) Acquisire competenze nella ricerca e nello sviluppo di soluzioni biomedicali avanzate e dispositivi biomedicali, come i prodotti terapeutici avanzati (ATMPs).
23) Comprendere l’impatto dei cambiamenti ambientali e climatici sulla salute, con particolare attenzione all’aumento dei vettori di malattie infettive.
24) Acquisire conoscenze sui temi legati alla nutrizione sostenibile e all’accesso alle risorse idriche potabili.
25) Sviluppare abilità nell’assistenza locale e domiciliare dei pazienti con patologie croniche.
26) Apprendere le competenze per la lotta contro pandemie ed epidemie tramite diagnostiche avanzate, terapie innovative e sviluppo di vaccini.
27) Acquisire conoscenze relative all’assistenza sanitaria rivolta ai rifugiati e alle popolazioni migranti.

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 potranno comprendere lezioni frontali, conferenze, seminari, gruppi di discussione, journal club. Il processo d'insegnamento/apprendimento potrà utilizzare 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 (tutori senior e junior). 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 potranno essere utilizzati i risponditori d'aula e la metodologia della "flipped classroom", entrambe in grado di migliorare l'engagement degli studenti, così come potranno essere 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 potranno essere quelle del problem-based learning, del clinical teaching, del team-based learning, del brainstorming, del role-playing, del journal club e potrà essere fatto ampio utilizzo di seminari, conferenze interattive, dibattiti, e peer teaching da parte di studenti, l'apprendimento basato sul gioco (game-based learning). Potrà inoltre essere 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, traslazionale o clinica; 2) l'adesione ai percorsi di eccellenza organizzati dall'Ateneo; 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 corsi integrati e moduli verticali dedicati alla metodologia medico-scientifica e alle scienze umane, 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) Simulazioni e modelli, 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.	
Capacità di applicare conoscenza e comprensione	Le laureate ed i laureati devono essere capaci di applicare le loro conoscenze alla comprensione e risoluzione dei problemi di salute dei singoli, con attenzione alla specificità di genere, dei gruppi e delle popolazioni, attinenti anche a tematiche nuove, inserite in contesti ampi e interdisciplinari ed alle problematiche del fine vita. Le competenze cliniche devono essere rivolte ad affrontare la complessità dei problemi di salute delle popolazioni, dei gruppi sociali e del singolo paziente, complessità che si caratterizza nelle dimensioni anagrafiche, di coesistenza di diverse patologie e di intreccio fra determinanti biologici, socioculturali e genere specifici. I laureati saranno in grado di applicare in modo efficace e sicuro le tecnologie avanzate per una migliore risoluzione dei problemi di salute anche su scala globale. In particolare, le laureate e i laureati dovranno, anche in riferimento agli standard internazionali sulla formazione medica, essere in grado di: 1) dimostrare il possesso delle competenze di base per l'esame, la diagnosi, la terapia e la riabilitazione in modo appropriato alla situazione e nel rispetto dei pazienti, essendo in grado di sviluppare quesiti basati su problemi clinici, ricercando e valutando le migliori evidenze disponibili, sapendole comunicare in modo empatico e in una forma comprensibile ai pazienti; 2) raccogliere correttamente una storia clinica, completa degli aspetti sociali, ed effettuare un esame dello stato fisico e mentale ed applicare i principi del ragionamento clinico, utilizzando le procedure diagnostiche e tecniche di base, analizzando ed interpretando i risultati, allo scopo di definire correttamente la natura di un problema e di applicare correttamente strategie diagnostiche e terapeutiche adeguate, avvalendosi anche delle moderne conoscenze acquisite	

	in tema di medicina di genere e di medicina di precisione; 3) stabilire le diagnosi e le terapie nel singolo paziente, elaborando un processo decisionale che sia informato dalle migliori pratiche derivate dalla medicina basata sulle evidenze e ispirato alla medicina di precisione, prendendo in considerazione le circostanze specifiche, i principi della medicina di genere e le preferenze del paziente, in relazione alla disponibilità di risorse; 4) riconoscere ogni condizione che metta in pericolo imminente la vita del paziente, sapendo gestire correttamente ed in autonomia le urgenze mediche più comuni, anche in contesti di guerra e legati agli eventi catastrofici (disaster preparedness); 5) curare le malattie e prendersi cura dei pazienti in maniera efficace, efficiente ed etica, promuovendo la salute e la prevenzione delle malattie ed evitando la malattia, ottemperando all'obbligo morale di fornire cure mediche nelle fasi terminali della vita, comprese le terapie palliative dei sintomi e del dolore e della sofferenza esistenziale, in un'ottica centrata sull'intera persona e sulle sue specifiche esigenze e anche in relazione alle differenze di sesso/genere. Essere consapevoli del limite delle cure, soprattutto nelle malattie croniche degenerative inguaribili o nelle patologie dell'anziano, in modo che anche i programmi di terapia palliativa possano esser attivati in un tempo anticipato rispetto alla terminalità; 6) intraprendere adeguate azioni preventive e protettive nei confronti delle malattie, mantenendo e promuovendo la salute del singolo individuo, della famiglia e della comunità, facendo riferimento all'organizzazione di base dei sistemi sanitari, che include le politiche, l'organizzazione, il finanziamento, le misure restrittive sui costi e i principi di management efficiente nella corretta erogazione delle cure sanitarie. Saranno pertanto in grado di usare correttamente, nelle decisioni sulla salute, i dati di sorveglianza locali, regionali e nazionali della demografia e dell'epidemiologia, anche in relazione alle differenze di sesso/genere. Sapranno identificare i fattori di sicurezza del paziente nel proprio ambiente di lavoro come causa di eventi avversi e potenziali danni; 7) rispettare i valori professionali che includono eccellenza, altruismo, responsabilità, compassione, empatia, attendibilità, onestà e integrità e l'impegno a seguire metodi scientifici, mantenendo buone relazioni con il paziente e la sua famiglia, a salvaguardia del benessere, della diversità culturale e dell'autonomia del paziente stesso e nella specificità di sesso/genere; 8) applicare correttamente i principi del ragionamento morale e adottare le giuste decisioni riguardo ai possibili conflitti nei valori etici, legali e professionali, compresi quelli che possono emergere dal disagio economico, dalle differenze etniche o genere specifiche, dalla commercializzazione delle cure della salute e dalle nuove scoperte scientifiche, rispettando i colleghi e gli altri professionisti della salute e dimostrando la capacità di instaurare rapporti di collaborazione con loro; 9) svolgere le attività di diagnosi, cura e prevenzione con adeguate capacità tecniche e culturali per operare in contesti tecnicamente evoluti, scegliendo ed utilizzando attrezzature, strumenti e metodi appropriati essendo in grado di utilizzare con competenza le più moderne tecnologie informatiche, digitali e della comunicazione telematica in ambito locale, territoriale e globale; 10) riconoscere le manifestazioni precoci delle malattie rare ed individuare le condizioni che necessitano del tempestivo apporto professionale dello specialista; 11) adottare una comunicazione competente ed un approccio interdisciplinare che tenga conto dei fattori culturali, psicologici, spirituali e non esclusivamente dei bisogni somatici che modulano i rapporti tra paziente, famiglia e malattia; 12) riflettere sui ruoli, i comportamenti e gli atteggiamenti che costituiscono l'identità professionale; applicare tecniche e strategie di autocura professionale per promuovere il benessere e prevenire l'abbandono, adeguando il proprio	

comportamento da studente/ssa ai principi morali ed etici ed alle responsabilità che sono alla base della professione medica;
13) dimostrare la capacità di riconoscere gli standard etici, legali e professionali in gioco in diversi contesti, in relazione ai pazienti e ad altri professionisti della salute;
14) riflettere sulla conoscenza della salute e della malattia comprese le dimensioni sociali, biologiche, psicologiche, di genere, storiche e culturali e riconoscere le incertezze; analizzare le situazioni in termini di successo, errori, conflitti di interesse, pregiudizi e incertezze, gestire le alternative e prendere di conseguenza le decisioni per la pratica futura; riflettere e riconoscere i propri punti di forza, le debolezze e i pregiudizi che possono interferire con la qualità dell'assistenza al paziente;
15) identificare i bisogni di salute degli individui e delle popolazioni, tenendo conto del loro stato biopsicosociale, dei fattori di rischio e di protezione legati alla salute, al genere e delle barriere sanitarie che possono incontrare; proporre misure per la promozione della salute e la prevenzione delle malattie che possono essere incorporate nella consultazione individuale o possono essere applicate a livello di comunità o di popolazione, a livello locale o globale;
16) discutere criticamente i compiti e le responsabilità delle istituzioni e delle organizzazioni locali, regionali, nazionali e internazionali, nonché dei sistemi di sanità pubblica e delle politiche sanitarie, nella promozione della salute e nella prevenzione delle malattie, e discutere le sfide e le opportunità da affrontare;
17) discutere il legame tra salute umana e ambiente in sistemi socio-ecologici complessi; esaminare criticamente le origini locali e globali delle sfide sanitarie, considerando le loro dimensioni di genere, sociali, culturali, economiche ed ecologiche; confrontare e contrastare la sostenibilità di strumenti, tecnologie e approcci per affrontare le minacce sanitarie emergenti.

Le conoscenze e le competenze aggiuntive richieste nei settori tecnologici e nella medicina orientata alle sfide future permetteranno alle laureate e ai laureati di:
18) prevenire i rischi per la salute associati ai cambiamenti climatici ed alle relative patologie, identificando i gruppi a maggior rischio e fornendo assistenza sanitaria adeguata in caso di emergenze legate al clima;
19) riconoscere i sintomi e fornire un trattamento adeguato alle patologie legate all’acqua (es. disidratazione, o intesa come veicolo di infezioni e di inquinanti) e alla malnutrizione;
20) fornire all’occorrenza prestazioni sociosanitarie e assistenziali a domicilio, anche con l’ausilio della telemedicina, o presso strutture locali raggiungibili facilmente anche dalle persone più anziane o malate;
21) pianificare e coordinare la risposta sanitaria all’epidemia o alla pandemia, compresa la gestione delle risorse e la comunicazione con le autorità sanitarie e la popolazione;
22) fornire cure appropriate e di qualità alle popolazioni migranti ed ai rifugiati;
23) approcciare la valutazione delle tecnologie sanitarie, la ricerca e lo sviluppo clinico dei farmaci e dei dispositivi, orientandosi tra i temi del trasferimento tecnologico e dello sviluppo di brevetti.

Raggiungimento degli obiettivi formativi
Il raggiungimento di questi obiettivi avverrà attraverso la frequenza alle attività formative di base, caratterizzanti e affini, tramite insegnamenti specifici, organizzati in modo tale 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.

Metodologie didattiche utilizzate
Le forme didattiche previste potranno comprendere lezioni frontali, conferenze, seminari, gruppi di discussione, journal club. Il processo d'insegnamento/apprendimento potrà utilizzare 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 (tutori senior e junior). 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 potranno essere utilizzati i risponditori d'aula e la metodologia della "flipped classroom", entrambe in grado di migliorare l'engagement degli studenti, così come potranno essere 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 potranno essere quelle del problem-based learning, del clinical teaching, del team-based learning, del brainstorming, del role-playing, del journal club e potrà essere fatto ampio utilizzo di seminari, conferenze interattive, dibattiti, e peer teaching da parte di studenti, l'apprendimento basato sul gioco (game-based learning). Potrà inoltre essere 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 legate al saper fare e al saper essere medico, tramite:
1) l'apprendimento delle basi semeiologiche delle scienze cliniche al letto del malato e nei laboratori di simulazione (skill lab) nel tirocinio organizzato come attività guidata tutoriale nel III anno di corso;
2) la frequenza dei reparti di degenza e degli ambulatori universitari (tirocinio clinico-clinical clerkship, e tirocini a scelta - dal III al VI anno di corso) e territoriali, come quelli dei Medici di Medicina Generale e altre strutture del territorio (durante il VI anno di corso), per il completamento del tirocinio clinico negli ultimi anni del corso, del tirocinio pratico valutativo valido ai fini dell'abilitazione all'esercizio della professione e il periodo d'internato ai fini della preparazione della tesi di laurea.
Particolare attenzione viene data anche ai temi della ricerca scientifica, incoraggiando: 1) il coinvolgimento nella pianificazione di una ricerca di base, traslazionale o clinica; 2) l'adesione ai percorsi di eccellenza organizzati dall'Ateneo; 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 corsi integrati e moduli verticali dedicati alla metodologia medico-scientifica e alle scienze umane, 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 "capacità di applicare conoscenza e di comprensione", 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) Simulazioni e modelli, 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), esame del paziente standardizzato. 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. Soprattutto 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.	

QUADRO A4.b.2 — Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio

SCIENZE DI BASE

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti collegati a questa area scientifica fanno parte del primo e del secondo anno di corso. Gli obiettivi formativi relativi al presente descrittore sono realizzati attraverso corsi integrati semestrali e annuali, lezioni monodisciplinari, lezioni multidisciplinari integrate, attività di apprendimento collaborativo, esercitazioni, simulazioni, laboratori, seminari e attività di apprendimento basato sui problemi - problem-based learning - ovvero un approccio pedagogico, centrato sullo studente, che utilizza l'analisi di un dato problema quale scenario di partenza per l'acquisizione di nuove conoscenze. Attraverso queste attività formative, lo studente sarà in grado di:
- comprendere le caratteristiche fondamentali della materia vivente e i principi e le leggi che la governano attraverso la

conoscenza delle caratteristiche generali delle reazioni chimiche e delle proprietà chimiche dei costituenti della materia e la conoscenza dei principi fondamentali della fisica utili alla comprensione dei fenomeni biomedici;
- conoscere e comprendere la struttura e la funzione dei principali componenti della cellula e le funzioni biologiche cellulari a livello molecolare in relazione ai processi che regolano la crescita, la divisione, la differenziazione e la risposta agli stimoli endogeni ed esogeni;
- conoscere la struttura, la funzione e il turnover delle macromolecole e la struttura e la regolazione dei geni e del genoma anche in relazione alla variazione genetica ed alla suscettibilità alle malattie;
- conoscere i processi biochimici sottesi ai flussi metabolici intra- ed inter-organo ed i meccanismi molecolari alla base della loro regolazione (omeostasi) e comprendere come le vie metaboliche rispondono allo stress e agli insulti patogenetici;
- conoscere i fondamenti della bioenergetica cellulare e i principi biochimici della nutrizione;
- conoscere gli aspetti morfologici e molecolari fondamentali che caratterizzano lo sviluppo fisiologico e patologico dell'embrione umano e degli organi;
- conoscere le caratteristiche fondamentali della struttura del corpo umano dal livello cellulare a quello di organo e sistema e comprendere la relazione tra struttura d'organo e funzione;
- conoscere l'organizzazione morfo-funzionale degli apparati/sistemi locomotore, cardiovascolare, digerente, linfatico, respiratorio, urogenitale, endocrino, tegumentario, nervoso centrale e periferico e degli organi di senso;
- comprendere i livelli di integrazione e complessità crescente dell'organismo umano;
- conoscere e comprendere i meccanismi e i processi che sostengono il funzionamento degli organi del corpo umano; l'integrazione dinamica degli organi in apparati; i meccanismi generali di controllo funzionale in condizioni normali; i principali reperti funzionali nell'uomo sano;
- comprendere le implicazioni che la conoscenza del corpo umano e del suo funzionamento hanno rispetto alla comprensione di segni e sintomi clinici;
- conoscere gli aspetti generali della bioinformatica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli obiettivi formativi relativi al presente descrittore sono realizzati attraverso corsi integrati semestrali e annuali, lezioni monodisciplinari, lezioni multidisciplinari integrate, attività di apprendimento collaborativo, esercitazioni, laboratori, seminari e attività di apprendimento basato sui problemi. La capacità di applicare le conoscenze di base acquisite nel corso delle lezioni frontali sarà incoraggiata applicando il principio del problem-based learning, che stimolerà lo studente ad organizzare e orientare le conoscenze acquisite nelle scienze di base verso la comprensione dei problemi clinici scelti per il percorso.
Attraverso le attività formative, lo studente sarà in grado di:
- saper applicare le conoscenze chimiche, molecolari, strutturali e funzionali alla comprensione dei meccanismi patogenetici e dei segni e sintomi clinici;
- saper ricostruire un pedigree (albero genealogico) e interpretare la modalità di trasmissione di un carattere/malattia genetica; calcolare il rischio di malattia genetica in caso di consulenza; riconoscere un cariotipo anomalo; riconoscere al microscopio le fasi della mitosi/meiosi e gli organuli cellulari;
- saper applicare le conoscenze macro e microscopiche dei tessuti e degli organi ai fini del loro riconoscimento al microscopio;
- saper descrivere le caratteristiche morfologiche principali dei sistemi, degli apparati, degli organi, dei tessuti, delle cellule e delle strutture subcellulari dell'organismo umano;
- saper collegare gli aspetti strutturali di tessuti, organi e sistemi ai loro aspetti funzionali;
- saper applicare le conoscenze anatomiche al riconoscimento degli organi in immagini radiologiche, all'approccio chirurgico o endoscopico agli organi profondi, all'esame obiettivo generale e specialistico;
- saper descrivere le modalità di funzionamento dei diversi organi del corpo umano, la loro integrazione dinamica in apparati ed i meccanismi generali di controllo funzionale in condizioni normali;
- acquisire le conoscenze informatiche utili alla gestione dei sistemi informativi dei servizi e alla propria autoformazione;
- saper applicare i concetti tecnologici e metodologici dell'informatica, allo scopo di utilizzare in modo congruo le tecnologie della comunicazione e dell'informazione e favorire le scelte e l'utilizzo di sistemi e soluzioni capaci di supportare in modo razionale la propria attività professionale in ambito sanitario;
- saper utilizzare e ampliare le conoscenze acquisite nelle attività di problem-based learning e di apprendimento

collaborativo ai fini di un apprendimento significativo e autonomo.

Il raggiungimento degli obiettivi viene verificato attraverso esami scritti, esami orali e prove pratiche. Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
- BODY ARCHITECTURE
- BODY FUNCTIONS 1
- BODY FUNCTIONS 2
- BUILDING BODIES
- HEALTH INFORMATICS
- PRINCIPLES OF THE LIVING MATTER
- THE CELL: FUNCTIONS AND CONTROL
- THE CELL: MOLECULES AND PROCESSES

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Visualizza Insegnamenti
Chiudi Insegnamenti
BODY ARCHITECTURE 1: HISTOLOGY AND EMBRIOLOGY url
BODY ARCHITECTURE 2: ANATOMY AND NEUROANATOMY url
BODY FUNCTIONS 1 url
HEALTH INFORMATICS url
THE CELL: FUNCTIONS AND REGULATIONS url
THE CELL: MOLECULES AND PROCESSES 1 url

SCIENZE PRECLINICHE

Conoscenza e comprensione

I corsi d'insegnamento collegati a quest'area fanno parte del secondo e terzo anno. Gli obiettivi formativi relativi al presente descrittore sono realizzati attraverso corsi integrati semestrali e annuali, lezioni monodisciplinari, lezioni multidisciplinari integrate, attività di apprendimento collaborativo, esercitazioni, laboratori, seminari ed attività di apprendimento basato sui problemi. Attraverso queste attività formative, lo studente arriverà a:
- conoscere le cause delle malattie nell'uomo, attraverso la comprensione dei meccanismi patogenetici molecolari, cellulari e fisiopatologici fondamentali;
- comprendere la complessità dell'associazione tra alterazioni e/o disfunzioni nei flussi metabolici integrati e disregolazione dell'omeostasi;
- conoscere il sistema immunitario come fondamentale strumento di difesa dell'organismo e le sue alterazioni come causa di malattia;
- conoscere i meccanismi che portano le alterazioni genomiche ad essere causa di malattia;
- conoscere i metodi dell'indagine istopatologica e comprendere il ruolo del patologo nel processo decisionale clinico, in particolare per quanto concerne l'utilizzo della diagnostica istopatologica e citopatologica;
- conoscere i metodi della patologia clinica e della biochimica clinica e comprendere l'importanza del ruolo della tecnologia e della biotecnologia nello sviluppo di metodi diagnostici a livello cellulare e molecolare;
- conoscere il fenotipo tumorale, l'eziopatogenesi e la storia naturale delle neoplasie in una ottica di prevenzione e di approcci preclinici innovativi al controllo della malattia neoplastica;
- conoscere le basi cellulari e molecolari della patogenicità microbica, le interazioni microrganismo-ospite, i relativi meccanismi di difesa e le biotecnologie applicate alla batteriologia, virologia, micologia e parassitologia;
- conoscere le diverse classi dei farmaci, i meccanismi molecolari e cellulari della loro azione, i principi fondamentali della farmacodinamica e della farmacocinetica;
- conoscere le diverse procedure di diagnostica per immagine e di medicina nucleare;
- conoscere le indicazioni, i rischi e i benefici dell'uso terapeutico delle radiazioni ed i principi di radioprotezione;
- conoscere i concetti base relativi alla attività mentale, ai processi cognitivi, allo sviluppo della sfera affettiva, al temperamento, al carattere, alla personalità, anche in relazione alle differenze di sesso/genere;
- conoscere i concetti di base per la valutazione psichica e della personalità del paziente, anche in relazione alle differenze di sesso/genere, per comprendere il comportamento di malattia ed il grado di consapevolezza di malattia;

- conoscere i principi di un’adeguata comunicazione con il paziente e i suoi familiari, nonché con gli altri operatori sanitari anche in riferimento a diversi contesti socio-culturali e alla società multietnica;
- comprendere la multi-professionalità dell’atto sanitario e il ruolo che le diverse figure sanitarie svolgono ai fini di un corretto processo di cura e di presa in carico del paziente e della relazione con i familiari;
- conoscere i principali temi della bioetica legati alla professione medica;
- comprendere i temi fondamentali del professionalismo medico;
- conoscere gli aspetti fondamentali dell’evoluzione storica della medicina e della figura del medico.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli obiettivi formativi relativi al presente descrittore sono realizzati attraverso corsi integrati semestrali e annuali, lezioni monodisciplinari, lezioni multidisciplinari integrate, attività di apprendimento collaborativo, esercitazioni, laboratori, seminari e attività di apprendimento basato sui problemi. Attraverso queste attività formative, lo studente sarà in grado di:
- saper correlare la struttura e la funzionalità normale dell'organismo come complesso di sistemi biologici in continuo adattamento con le modificazioni che si verificano nel contesto fisiopatologico;
- saper collegare tra loro le conoscenze molecolari, morfologiche, microbiologiche, immunologiche e di fisiologia e relazionarle alla patogenesi dei processi morbosi e ai meccanismi fisiopatologici fondamentali;
- indicare i determinanti ed i principali fattori di rischio della salute e della malattia e dell'interazione tra l'uomo ed il suo ambiente fisico e sociale (stile di vita, fattori genetici, demografici, ambientali, socioeconomici, psicologici e culturali);
- saper strutturare in maniera adeguata e consapevole la relazione con il paziente e i suoi familiari, e con le altre figure professionali sanitarie;
- saper riflettere sulle caratteristiche del professionalismo medico;
- saper esprimere un’opinione informata sui principali temi della bioetica;
- saper individuare ed apprezzare la competenza peculiare dell’infermieristica e delle altre professioni sanitarie in modo da contribuire a sviluppare un ambiente collaborativo interprofessionale intorno al paziente e ai suoi familiari.

Il raggiungimento degli obiettivi viene verificato attraverso esami scritti, esami orali e prove pratiche. Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
- BASICS OF DIAGNOSTICS AND PHARMACOLOGY
- BEING A MEDICAL DOCTOR
- MECHANISM OF DISEASES 1
- MECHANISM OF DISEASES 2

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Visualizza Insegnamenti
Chiudi Insegnamenti
BASICS OF DIAGNOSTICS AND PHARMACOLOGY url
BEING A MEDICAL DOCTOR url
DISEASE ONSET 1 url
DISEASE ONSET 2 url

SCIENZE CLINICHE

Conoscenza e comprensione

I corsi d’insegnamento collegati a quest’area fanno parte del terzo anno, quarto, quinto e sesto anno. Gli obiettivi formativi relativi al presente descrittore sono realizzati attraverso corsi integrati semestrali e annuali, lezioni monodisciplinari, lezioni multidisciplinari integrate, attività di apprendimento collaborativo, esercitazioni, laboratori, seminari, attività svolte in reparto e attività di apprendimento basato sui problemi. Attraverso queste attività formative, lo studente sarà in grado di:
- comprendere i diversi aspetti patologici e fisiopatologici delle malattie di pertinenza medica e chirurgica e i principi fondamentali diagnostici e terapeutici delle stesse;
- acquisire una solida preparazione nella conoscenza delle discipline cliniche;

- conoscere le peculiarità e le responsabilità della professione medica e i principi di una corretta comunicazione con i pazienti e i colleghi;
- comprendere la medicina basata sull'evidenza e i fondamenti della ricerca scientifica.
Nello specifico, lo studente sarà in grado di:
- acquisire una conoscenza sistematica delle malattie più rilevanti dei diversi apparati, sotto il profilo epidemiologico, nosografico, eziopatogenetico, fisiopatologico e clinico, nel contesto di una visione unitaria e globale della patologia umana;
- acquisire la conoscenza dei quadri anatomopatologici e delle lesioni cellulari, tessutali e d'organo e della loro evoluzione in rapporto alle malattie più rilevanti dei diversi apparati;
- comprendere l'apporto dell'anatomopatologo al processo decisionale clinico, con riferimento all'utilizzazione della diagnostica istopatologica e citopatologica per la diagnosi, prevenzione, prognosi e terapia delle malattie;
- acquisire le nozioni necessarie per valutare criticamente e correlare tra loro le lesioni anatomopatologiche ed i sintomi clinici, i segni fisici, e le alterazioni funzionali rilevate in un organismo patologico, derivandone i meccanismi di origine e rilevandone il significato clinico;
- conoscere i criteri specifici che guidano la raccolta dell'anamnesi, l'esecuzione dell'esame obiettivo e l'analisi delle indagini laboratoristiche e strumentali necessarie alla formulazione della diagnosi, ponendo attenzione alle differenze di sesso/genere e di popolazione, sapendo descrivere i principali interventi di diagnostica strumentale, con attenzione ai principi della medicina di precisione;
- acquisire i fondamenti del ragionamento clinico necessario ad analizzare e risolvere i più comuni e rilevanti problemi clinici sia di interesse medico che chirurgico;
- conoscere la corretta applicazione delle metodologie atte a rilevare i reperti clinici, funzionali e di laboratorio a interpretare questi ultimi criticamente anche sotto il profilo fisiopatologico, ai fini della diagnosi e della prognosi;
- acquisire la conoscenza delle diverse procedure di diagnostica per immagine e di medicina nucleare e le relative indicazioni, valutandone rischi, costi e benefici;
- comprendere l'interpretazione dei referti della diagnostica per immagini e di medicina nucleare;
- avere le nozioni necessarie all'individuazione dei percorsi diagnostici per lo studio delle principali patologie dei diversi sistemi d'organo;
- acquisire le conoscenze necessarie a valutare i rapporti di costo/beneficio nella scelta delle procedure diagnostiche, ponendo attenzione alle esigenze sia della corretta metodologia clinica che dei principi della medicina basata sull'evidenza;
- conoscere le principali e più aggiornate metodologie di diagnostica di laboratorio in patologia clinica, cellulare e molecolare, le indicazioni alle diverse procedure di diagnostica di laboratorio, valutandone i costi e benefici e l'interpretazione dei loro risultati nei diversi contesti clinici;
- acquisire la conoscenza sistematica degli aspetti fisiopatologici, anatomopatologici, preventivi e clinici delle malattie del sistema cardio-vascolare, endocrino-metabolico, respiratorio, uro-nefrologico, gastro-enterico, immunologico, ematopoietico, e saperne indicare l'origine eziopatogenetica, nonché l'iter diagnostico e terapeutico;
- acquisire la conoscenza delle più frequenti malattie otorinolaringoiatriche, oculistiche, odontostomatologiche, ortopediche, dermatologiche e veneree, indicandone i principali indirizzi di prevenzione, diagnosi e terapia;
- acquisire la capacità di individuare le condizioni che necessitano dell'apporto professionale dello specialista;
- conoscere le malattie infettive più rilevanti, sotto il profilo della ricerca di base e traslazionale, nosografico, epidemiologico, eziopatogenetico, fisiopatologico, anatomopatologico, clinico e terapeutico nel contesto di una visione unitaria e globale della patologia umana;
- comprendere i meccanismi responsabili delle principali malattie del sistema nervoso attraverso l'integrazione tra le nozioni di base (anatomia funzionale, neurofisiologia, biochimica, biologia molecolare, istopatologia) e quelle cliniche (anamnesi, semeiotica neurologica clinica e strumentale, terapia) e conoscere gli aspetti prognostici, terapeutici e riabilitativi delle varie patologie neurologiche;
- conoscere le principali patologie psichiatriche e le principali alterazioni del comportamento e a comprenderne l'origine eziopatogenetica e gli indirizzi diagnostici e terapeutici;
- conoscere le forme più frequenti di patologia ginecologica, sapendone indicare le misure preventive e terapeutiche fondamentali e le condizioni che necessitano dell'apporto professionale dello specialista;
- conoscere le problematiche fisiopatologiche, psicologiche e cliniche riguardanti la fertilità e la sessualità femminile e le sue disfunzioni dal punto di vista medico, la procreazione naturale ed assistita dal punto di vista endocrino-ginecologico, la gravidanza, la morbilità prenatale ed il parto;
- conoscere, sotto l'aspetto preventivo, diagnostico e riabilitativo, le problematiche relative allo stato di salute e di malattia nell'età neonatale, nell'infanzia e nell'adolescenza, per quanto di competenza del medico non specialista, i

criteri per individuare le condizioni che necessitano dell'apporto professionale dello specialista e i criteri per pianificare gli interventi medici essenziali nei confronti dei principali problemi sanitari, per frequenza e per rischio, inerenti la patologia specialistica pediatrica;
- conoscere le basi biologiche, l'epidemiologia e le caratteristiche cliniche e di laboratorio delle patologie neoplastiche;
- conoscere i concetti di prevenzione primaria e secondaria delle neoplasie e i concetti di base ed obiettivi primari della terapia chirurgica;
- conoscere i principi della medicina basata sulla evidenza e dell'appropriatezza diagnostico-terapeutica valutando i rischi, i benefici e i costi delle diverse opzioni;
- aver acquisito la competenza per riconoscere, nell'immediatezza dell'evento, le situazioni cliniche di emergenza ed urgenza, e conosceranno le azioni di primo intervento atte a preservare/recuperare le funzioni vitali, onde garantire la sopravvivenza e la migliore assistenza consentita;
- conoscere le diverse classi dei farmaci e i meccanismi molecolari e cellulari della loro azione specifica sulle differenti funzioni fisiologiche;
- saper correlare i principi dell'azione dei farmaci con le loro indicazioni, ponendo particolare attenzione alle differenze di sesso/genere e della popolazione;
- conoscere i principi fondamentali della variabilità di risposta ad un farmaco in rapporto a fattori di genere, genetici e fisiopatologici, delle interazioni farmacologiche e i criteri di definizione degli schemi terapeutici;
- comprendere i principi e i metodi della farmacologia clinica, compresa la farmacosorveglianza e la farmacoepidemiologia, degli effetti collaterali e della tossicità dei farmaci e delle sostanze d'abuso;
- conoscere i principi essenziali di economia sanitaria con specifico riguardo al rapporto costo/beneficio delle strategie preventive, delle procedure diagnostiche e terapeutiche, della continuità terapeutica ospedale-territorio e dell'appropriatezza organizzativa;
- analizzare e interpretare i dati epidemiologici e di utilizzarli ai fini del disegno e dell'attuazione di strategie per la promozione della salute e la prevenzione delle malattie nei singoli e nelle comunità;
- conoscere i principi fondamentali per conservare e promuovere la salute del singolo e delle comunità;
- conoscere le norme e le pratiche atte a mantenere e promuovere la salute negli ambienti di lavoro, individuando le situazioni di competenza specialistica, e conoscere le principali norme legislative che regolano l'organizzazione sanitaria e i principi della medicina preventiva nelle diverse e articolate comunità;
- conoscere i principi fondamentali alla base di un percorso clinico assistenziale sicuro fondato sulla costante verifica dell'adeguatezza e appropriatezza dell'iter diagnostico-terapeutico avviato per il singolo specifico paziente;
- comprendere l'importanza e i fondamenti della gestione del rischio clinico in ambito ospedaliero e sul territorio;
- conoscere gli aspetti caratterizzanti della società multietnica, con specifico riferimento alla varietà e diversificazione degli aspetti valoriali e culturali;
- conoscere i concetti fondamentali dell'applicazione del Metodo Scientifico allo studio dei fenomeni biomedici;
- conoscere i principi generali della ricerca scientifica di tipo traslazionale;
- acquisire le nozioni biostatistiche necessarie per la raccolta, analisi e interpretazione dei dati e per la conduzione di studi clinic adeguati nonché per l'interpretazione dei dati di letteratura;
- avere una conoscenza approfondita dello sviluppo tecnologico e biotecnologico della moderna bio-medicina, comprensivo della conoscenza dei principi della ricerca scientifica applicata all'ambito bio-medico ed alle aree clinico-specialistiche;
- possedere le competenze necessarie per condurre uno studio indipendente, organizzare la propria formazione permanente ed effettuare una ricerca bibliografica e di aggiornamento;

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I corsi d'insegnamento collegati a quest'area fanno parte del terzo anno, quarto, quinto e sesto anno. Gli obiettivi formativi relativi al presente descrittore sono realizzati attraverso corsi integrati semestrali e annuali, lezioni monodisciplinari, lezioni multidisciplinari integrate, attività di apprendimento collaborativo, esercitazioni, laboratori, seminari, attività svolte in reparto e attività di apprendimento basato sui problemi. Attraverso queste attività formative, lo studente sarà in grado di:
- saper applicare le conoscenze acquisite in merito alla fisiopatologia umana e al processo diagnostico correlando dati anamnestici, sintomi clinici, segni fisici, alterazioni strutturali e funzionali rilevati nel paziente, aggregandoli in una valutazione globale dello stato di salute del singolo individuo e indicando specifiche azioni preventive, terapeutiche e riabilitative;

- saper identificare le condizioni che possono esporre il paziente a pericolo imminente di vita e saper metter in atto i provvedimenti terapeutici necessari;
- saper analizzare e risolvere i problemi clinici valutando i rapporti tra benefici, rischi e costi; interpretare le evidenze cliniche disponibili; definire la necessità di una valutazione specialistica;
- avere gli strumenti per saper interagire adeguatamente con il paziente, con i colleghi e in generale in un ambito multidisciplinare.

Nello specifico, lo studente sarà in grado di:
- saper applicare le conoscenze acquisite alla raccolta anamnestica generale e per problemi e all'esame obiettivo;
- saper applicare le conoscenze acquisite ad una comprensione di base dei segni e dei sintomi delle patologie d'organo e di sistema;
- effettuare un esame completo dello stato fisico e mentale del paziente;
- eseguire le procedure diagnostiche e tecniche di base e interpretarne i risultati;
- correlare le conoscenze fisiopatologiche acquisite con i segni e sintomi del paziente e con l'esito delle procedure diagnostiche arrivando a formulare corrette ipotesi diagnostiche in merito alla natura del problema;
- esercitare il corretto giudizio clinico per stabilire le diagnosi e le terapie nel singolo paziente;
- attuare le misure terapeutiche, preventive o riabilitative opportune;
- prescrivere la terapia corretta considerandone la farmacodinamica e farmacocinetica, la variabilità di risposta in rapporto a fattori di genere, genetici e fisiopatologici, e le interazioni farmacologiche;
- identificare e attuare i principi della medicina basata sull'evidenza;
- valutare correttamente i rischi, costi e benefici delle diverse opzioni diagnostiche e terapeutiche e scegliere quella più opportuna;
- valutare la necessità di un consulto del medico specialista, identificando le competenze più appropriate per il caso specifico;
- riconoscere ogni condizione che metta in pericolo imminente la vita del paziente e operare le azioni di primo intervento atte a preservare/recuperare le funzioni vitali, onde garantire la sopravvivenza e la migliore assistenza consentita;
- gestire correttamente e in autonomia le urgenze mediche più comuni;
- curare e prendersi cura dei pazienti in maniera efficace, efficiente ed etica, promuovendo la salute ed evitando la malattia;
- stabilire un corretto rapporto con il paziente, coerentemente con le norme deontologiche e l'elevata responsabilità professionale del medico, anche in contesti interculturali;
- stabilire un rapporto adeguato con i parenti del paziente, nonché con gli altri operatori sanitari, nella consapevolezza dei valori propri e altrui;
- inserirsi correttamente in un team multidisciplinare interagendo proficuamente con i colleghi in ospedale e sul territorio;
- collaborare con diverse figure professionali al fine di ottimizzare la gestione dei pazienti complessi;
- applicare i principi fondamentali alla base di un percorso clinico assistenziale sicuro fondato sulla costante verifica dell'adeguatezza e appropriatezza dell'iter diagnostico-terapeutico avviato per il singolo paziente;
- attuare i fondamenti della gestione del rischio clinico in ambito ospedaliero e sul territorio;
- conservare e promuovere la salute del singolo e delle comunità;
- applicare le norme e le buone pratiche atte a mantenere e promuovere la salute negli ambienti di lavoro, individuando le situazioni di competenza specialistica;
- fornire le indicazioni per l'utilizzo appropriato delle risorse umane, degli interventi diagnostici, delle modalità terapeutiche e delle tecnologie dedicate alla cura della salute;
- considerare nell'esercizio professionale i principali determinanti di salute e di malattia, quali lo stile di vita, i fattori genetici, demografici, ambientali, socioeconomici, psicologici e culturali nel complesso della popolazione;
- individuare i problemi prevalenti di salute e attuare le appropriate strategie preventive e correttive nell'assistenza ai pazienti;
- saper interpretare i dati epidemiologici relativi allo stato di salute delle popolazioni a livello globale, e ai trend di morbosità e mortalità perle malattie croniche rilevanti da un punto di vista sociale;
- riconoscere la necessità di una responsabilità collettiva negli interventi di promozione della salute che richiedano stretta collaborazione con la popolazione, nonché la necessità di un approccio multidisciplinare, nell'ottica di una collaborazione intersettoriale;
- applicare le proprie competenze biostatistiche e scientifiche all'analisi critica della letteratura medica al fine di implementare correttamente nella propria pratica clinica le evidenze rilevanti;

- saper utilizzare le conoscenze biomediche di base e precliniche ai fini di una corretta interpretazione critica dei dati scientifici sperimentali e clinici;
saper applicare le conoscenze statistiche ed epidemiologiche ai fini della promozione della salute e prevenzione delle malattie.
Il raggiungimento degli obiettivi viene verificato attraverso esami scritti, esami orali e prove pratiche.

La capacità di applicare conoscenza e comprensione nell'area clinica, verrà anche valutata attraverso il tirocinio-pratico valutativo da svolgersi durante il quinto e sesto anno di corso in base al Decreto Ministeriale DM 9 Maggio 2018 n. 58. Tale tirocinio:
- è volto ad accertare le capacità dello studente relative al saper fare e al saper essere medico, che consiste nell'applicare le conoscenze biomediche e cliniche alla pratica medica, nel risolvere questioni di deontologia professionale e di etica medica, nel dimostrare attitudine a risolvere problemi clinici afferenti alle aree della medicina e della chirurgia e delle relative specialità, della diagnostica di laboratorio e strumentale e della sanità pubblica, ad applicare i principi della comunicazione efficace;
- dura complessivamente tre mesi e va espletato non prima del quinto anno di corso a condizione che siano stati sostenuti positivamente tutti gli esami fondamentali relativi ai primi quattro anni di corso previsti dall'ordinamento;
- si svolge per un numero di ore corrispondenti ad almeno 5 CFU per ciascuna mensilità (ad ogni CFU riservato al tirocinio debbono corrispondere almeno 20 ore di attività didattica professionalizzante e non oltre 5 ore di studio individuale) e si articola nei seguenti periodi, anche non consecutivi: un mese in area chirurgica, un mese in area medica, un mese nello specifico ambito della Medicina Generale, quest'ultimo da svolgersi non prima del sesto anno di corso, presso l'ambulatorio di un Medico di Medicina Generale;
- la certificazione della frequenza e la valutazione dei periodi di tirocinio avvengono sotto la diretta responsabilità e a cura del docente universitario o del dirigente medico, responsabile della struttura frequentata dal tirocinante, e dal medico di Medicina generale, che rilasciano formale attestazione della frequenza ed esprimono, dopo aver valutato i risultati relativi alle competenze dimostrate, in caso positivo, un giudizio di idoneità, sul libretto-diario, che si articola in una parte descrittiva delle attività svolte e di una parte valutativa delle competenze dimostrate;
- si intende superato solo in caso di conseguimento del giudizio di idoneità per ciascuno dei tre periodi.
Il conseguimento del giudizio di idoneità per tale tirocinio è la condizione necessaria per poter conseguire al momento della laurea l'abilitazione all'esercizio della professione di medico-chirurgo in base al Decreto Legge 17 Marzo 2020, n. 18 ("Misure di potenziamento del Servizio Sanitario Nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19), articolo 102 ("Abilitazione all'esercizio della professione di medico-chirurgo e ulteriori misure urgenti in materia di professioni sanitarie").
Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
- CLINICAL AND MOLECULAR PRINCIPLES OF CANCER MEDICINE
- DISEASES OF THE BRAIN AND NERVOUS SYSTEM
- DISEASES OF THE BONES AND JOINTS
- DISEASES OF THE CARDIOVASCULAR AND ENDOCRINE SYSTEMS
- DISEASES OF THE GASTROENTERIC SYSTEM
- DISEASES OF THE RESPIRAOTRY AND URO-NEPHROLOGICAL SYSTEMS
- DISEASES OF THE SKULL AND SENSE ORGANS
- EMERGENCIES
- FORENSIC AND OCCUPATIONAL MEDICINE
- GLOBAL HEALTH, PUBLIC HEALTH AND COMMUNITY MEDICINE
- LAB WORKS
- OBSTETRICS, GYNECOLOGY AND PEDIATRIC DISEASES
- PATIENT MANAGEMENT 1
- PATIENT MANAGEMENT 2
- PROFESSIONALIZING ACTIVITIES 1ST YEAR
- PROFESSIONALIZING ACTIVITIES 2ND YEAR
- PROFESSIONALIZING ACTIVITIES 3RD YEAR
- PROFESSIONALIZING ACTIVITIES 4TH YEAR
- PROFESSIONALIZING ACTIVITIES 5TH YEAR
- PROFESSIONALIZING ACTIVITIES 6TH YEAR
- REUMATHOLOGICAL, INFECTIOUS AND SKIN DISEASES
- VOCATIONAL ACTIVITIES

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio	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) formulare giudizi personali per risolvere i problemi analitici e complessi e ricercare autonomamente l'informazione scientifica, senza aspettare che essa sia loro fornita, utilizzando le basi dell'evidenza scientifica; 3) formulare ipotesi, raccogliere e valutare in maniera critica i dati, per risolvere i problemi, nella consapevolezza del ruolo che hanno la complessità, l'incertezza e la probabilità nelle decisioni prese durante la pratica medica. Saranno in grado di programmare in maniera efficace e gestire in modo efficiente il proprio tempo e le proprie attività per fare fronte alle condizioni di incertezza, ed esercitare la capacità di adattarsi ai cambiamenti; 4) esercitare la responsabilità personale nel prendersi cura dei singoli pazienti, nel rispetto del codice deontologico della professione medica; 5) 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; 6) 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; 7) pianificare e fissare gli obiettivi per l'innovazione e il cambiamento significativo utilizzando strategie di gestione del cambiamento appropriate e applicabili all'assistenza sanitaria. Specificamente per i corsi di laurea a profilo biomedico-tecnologico, le laureate e i laureati saranno in grado di: 8) Dimostrare le capacità di gestire efficacemente le tecnologie biomediche in uso dal sistema sanitario nazionale, di raccogliere, analizzare e interpretare i dati, di prendere decisioni in e per ambienti multidisciplinari. 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 (tutori senior e junior). 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 potranno essere utilizzati i risponditori d'aula e la metodologia della "flipped classroom", metodologie in grado di migliorare l'engagement degli studenti, così come potranno essere 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 che potranno essere utilizzate sono quelle del problem-based learning, del clinical teaching, del team-based learning, del brainstorming, del role-playing, del journal club e potrà essere fatto ampio utilizzo di seminari, conferenze interattive, dibattiti, peer teaching da parte di studenti, e apprendimento basato sul gioco (game-based learning). Potrà inoltre essere 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.
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 che potranno essere utilizzati saranno quelli sotto descritti, in relazione ai livelli 3, 4 e 5 della piramide delle competenze di Miller: Livello 3) Simulazioni e modelli, 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), esame del paziente standardizzato. 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 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	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 (tutori senior e junior). 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 potranno essere utilizzati i risponditori d'aula e la metodologia della "flipped classroom", entrambe in grado mi migliorare l'engagement degli studenti, così come potranno essere 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 che potranno essere utilizzate sono quelle del problem-based learning, del clinical teaching, del team-based learning, del brainstorming, del role-playing, del journal club e potrà essere fatto ampio utilizzo di seminari, conferenze interattive, dibattiti, peer teaching da parte di studenti, e apprendimento basato sul gioco (game-based learning). Potrà inoltre essere 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. 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 che potranno essere 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), esame del paziente standardizzato. 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.	
Capacità di apprendimento	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 (tutori senior e junior). 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 potranno essere utilizzati i risponditori d'aula e la metodologia della "flipped classroom", entrambe in grado mi migliorare l'engagement degli studenti, così come potranno essere 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 che potranno essere utilizzate sono quelle del problem-based learning, del clinical teaching, del team-based learning, del brainstorming, del role-playing, del journal club e potrà essere fatto ampio utilizzo di seminari, conferenze interattive, dibattiti, peer teaching da parte di studenti, e 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 che potranno essere utilizzati saranno quelli sotto descritti, in relazione ai livelli 3, 4 e 5 della piramide delle competenze di Miller:
Livello 3) Simulazioni e modelli, 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), esame del paziente standardizzato.
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.	

QUADRO A1.a — Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

16/01/2023

In data 5 dicembre 2022 si svolgono le consultazioni con gli Enti ed i Rappresentanti portatori di interesse nell'ambito delle attività propedeutiche alla istituzione del nuovo Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia in lingua inglese.
La riunione è stata convocata dal Direttore del Dipartimento di Chirurgia Generale e Specialità Medico-chirurgiche ed hanno partecipato, oltre a quest'ultimo: il delegato del Magnifico Rettore alla Sanità e Innovazione in ambito medico; la Delegata alla Didattica del Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Tecnologie Avanzate "G.F. Ingrassia"; il Docente incaricato dal Magnifico Rettore di coordinare le attività propedeutiche alla istituzione del nuovo corso di studio; il delegato dal Direttore Generale dell'A.O.U. Policlinico "G. Rodolico - San Marco" di Catania; il delegato dal Direttore Generale dell'ASP di Siracusa; il Dirigente della Comunicazione Istituzionale dell'Azienda Ospedaliera "Cannizzaro" di Catania, delegato dal Direttore Generale; il Presidente della Sezione "Servizi Sanitari" di Confindustria Catania; il Responsabile sanitario della Croce Rossa Italiana di Catania; il rappresentante della Federazione Italiana Medici di Famiglia Sicilia; alcuni Rappresentanti degli Studenti CHIRMED. Sono stati presentati gli aspetti salienti del corso, dando particolare risalto al profilo professionale ed agli sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati, agli obiettivi formativi ed al percorso formativo del corso.
L'incontro è stato organizzato per discutere sulla congruità degli obiettivi formativi e del quadro generale delle attività formative del Corso rispetto ai fabbisogni formativi del mondo del lavoro, della sanità, dei servizi e delle professioni, ed agli sbocchi professionali dei futuri laureati. Nel corso del dibattito sono stati discussi molti aspetti relativi alla necessità di avvicinare maggiormente gli studenti, ed i rispettivi percorsi formativi, alle esigenze concrete del bacino del Mediterraneo. In tal senso si è riscontrato da parte di tutti gli intervenuti un grande interesse al percorso formativo ed all'impronta tecnologica proposta e una forte diponibilità a collaborare per meglio realizzare tali obiettivi. È stata manifestata l'intenzione di ripetere con regolarità le consultazioni.

Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: consultazione parti sociali

QUADRO A1.b — Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

15/06/2025

In data 22 giugno 2023 si è svolto un nuovo incontro con le Parti Interessate, al quale ha partecipato anche il Presidente del Comitato Consultivo ASP 3 di Catania e Coordinatore Regionale della Rete Civica per la Salute (www.retecivicasalute.it)

Link: http://

Pdf inserito: visualizza

QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Medico chirurgo

funzione in un contesto di lavoro:
Il medico-chirurgo abilitato all'esercizio della professione sarà in grado di svolgere le seguenti funzioni:
- raccogliere, analizzare e interpretare le informazioni relative allo stato di salute dell'individuo e della popolazione promuovendo uno stile di vita sano mediante interventi di prevenzione primaria e secondaria;
- prescrivere ed effettuare esami diagnostici clinici e strumentali;
- approntare percorsi preventivi, diagnostici e terapeutici personalizzati scegliendo tra le migliori tecnologie secondo il principio della medicina di precisione;
- applicare i concetti della ricerca traslazionale per il trasferimento delle acquisizioni della ricerca scientifica e delle innovazioni tecnologiche negli interventi di prevenzione, di diagnosi e di trattamento;
- interpretare il risultato degli esami diagnostici clinici e strumentali, individuando i processi patologici e ponendo una diagnosi delle condizioni di salute dei pazienti;
- prescrivere un piano di trattamento per la cura e/o la riabilitazione delle malattie, utilizzando in maniera appropriata strumenti e tecnologie innovative con un approccio fondato sulle migliori evidenze scientifiche;
- somministrare le cure e monitorare l'andamento del piano terapeutico;
- informare il paziente sulle sue condizioni di salute e sugli aspetti legati alla terapia, fornendo adeguato supporto psico-sociale esteso anche alla sua famiglia;
- sfruttare al meglio le risorse tecnologiche a supporto della continuità di cura;
- adempiere alle mansioni amministrative legate alla cura dei pazienti.

competenze associate alla funzione:
Le conoscenze, competenze e abilità richieste per svolgere le attività associate al ruolo professionale includono:
- la conoscenza degli aspetti storici, etici e legali della medicina;
- le conoscenze teoriche derivanti dalle scienze di base e la preparazione teorico-pratica necessaria allo svolgimento della professione;
- le conoscenze relative agli aspetti di costo-efficacia delle decisioni in ambito medico e sanitario;
- le conoscenze relative alla valutazione, applicazione e trasferimento delle migliori evidenze scientifiche mirate all'assistenza del paziente ed alla promozione della salute delle popolazioni (Evidence Based Healthcare);
- un approccio ai problemi della salute mirato all'acquisizione di autonomia professionale e capacità di collaborare e interagire con figure professionali diverse nel contesto delle attività sanitarie e in contesti multidisciplinari;
- la competenza nell'esaminare e interpretare criticamente le informazioni relative alla salute dell'individuo e l'abilità di affrontare e risolvere i quesiti diagnostici;
- l'abilità di scegliere gli esami diagnostici di base e di secondo livello in relazione al quesito clinico e ai principi di efficacia e di appropriatezza della pratica clinica;
- l'abilità di impostare un corretto piano terapeutico e riabilitativo;
- l'abilità di comunicare con chiarezza e umanità con i pazienti e con i suoi familiari a prescindere

dal contesto sociale e culturale;
- la capacità di applicare i principi della medicina personalizzata, predittiva, preventiva e partecipativa;
- la capacità di riflettere e interpretare criticamente le informazioni scientifiche e tecnologiche attraverso la partecipazione a gruppi di ricerca interdisciplinari e di sperimentazione clinica;
- una visione multiculturale della medicina e delle ripercussioni del processo di globalizzazione sulla pratica medica;
- la conoscenza delle tecnologie innovative in ambito preventivo, diagnostico e terapeutico;
- la comprensione dei processi di bioingegneria;
- l'abilità di promuovere la ricerca nel campo delle nuove soluzioni biomedicali e dei dispositivi biomedicali (Advanced Therapy Medical Products, ATMPs) ;
- l'abilità di promuovere nuovi modelli terapeutici integrati al servizio delle specifiche esigenze dell'area geografica di riferimento.

sbocchi occupazionali:
I laureati del corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia svolgono la loro attività di medico chirurgo in ruoli e ambiti professionali di natura clinica e sanitaria, che includono:
- l'Impiego nel Servizio Sanitario Nazionale dei Paesi del bacino del Mediterraneo, nel rispetto delle regolamentazioni locali relative all'equipollenza dei titoli di studio, e presso enti pubblici e aziende statali;
- l'impiego in organizzazioni sanitarie o enti di gestione dei servizi sanitari a livello nazionale e internazionale;
- l'attività presso strutture universitarie;
- l'attività di ricerca finalizzata all'applicazione delle più moderne tecnologie e allo sviluppo dei biomateriali;
- l'impiego in aziende del settore farmaceutico e biomedicale;
- l'attività di libera professione.
Data la sua vocazione internazionale, il Corso di Studi fornisce agli studenti elementi formativi intesi a facilitare il loro inserimento in realtà medico-assistenziali non solo sul territorio nazionale ma anche in altri Paesi, con particolare riferimento all'area mediterranea.

QUADRO A2.b — Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Medici generici - (2.4.1.1.0)

QUADRO A3.a — Conoscenze richieste per l'accesso

16/02/2023

Per essere ammessi al Corso di Studio è necessario possedere un diploma di scuola secondaria superiore o altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. L'ammissione al corso di laurea magistrale in Medicina e Chirurgia è

disciplinata dalla normativa vigente in materia di accesso ai corsi di studio universitari a numero programmato a livello nazionale.

In particolare, in sede di ammissione vengono verificati:
(i) il possesso di un livello discreto di conoscenze di cultura generale,
(ii) le conoscenze relative ai concetti fondamentali della matematica, della biologia, della chimica e della fisica,
(iii) le capacità di ragionamento logico, deduttivo e induttivo,e di comprensione del testo.
Nel caso in cui l'esito delle suddette verifiche non dovesse risultare positivo, vengono assegnati degli obblighi formativi aggiuntivi da soddisfare
nel primo anno di corso e secondo le modalità previste dal Corso di Studio.

Lo studente che aspira ad iscriversi ad un Corso di Studio in Medicina e Chirurgia deve essere dotato di propensione al contatto ed alla relazione umana, attitudine alla collaborazione e al lavoro di gruppo, abilità di analizzare e risolvere problemi con diversi gradi di complessità, abilità di acquisire autonomamente nuove conoscenze e informazioni e di saperle valutarle criticamente. Oltre alle conoscenze scientifiche utili per la frequenza del corso, deve quindi possedere anche buone attitudini personali e valide componenti motivazionali, caratteristiche importanti per la formazione di un medico che sappia relazionarsi correttamente con le responsabilità sociali richieste dalle Istituzioni. In considerazione dell'orientamento specifico del Corso di Studio sono inoltre richieste curiosità e propensione alla conoscenza delle tecnologie al servizio della salute, ed un interesse culturale e pratico rivolto alla sanità del futuro, che includono le sfide ed i bisogni specifici dell'area geografica mediterranea di riferimento ed i bisogni globali caratteristici delle sfide mediche emergenti.
I candidati devono inoltre possedere conoscenze linguistiche pari al livello minimo di inglese B2 del Common European Framework of Languages. I termini scientifici e tecnici utilizzati nel test di accesso al corso sono considerati superiori al livello B2 di competenza, ma necessari per gli studenti che intendono intraprendere il corso di laurea in Medicina e Chirurgia. Per gli studenti non madrelingua italiana non è richiesto alcun livello di conoscenza di base al momento dell'ingresso al Corso di Laurea ma, al fine di garantire un apprendimento produttivo durante le attività professionalizzanti al letto del paziente, è richiesta l'acquisizione obbligatoria del livello B2 in italiano entro il terzo anno di corso, prima dell'inizio dei tirocini nei reparti clinici. Corsi di lingua italiana sono organizzati, già dal primo anno di corso, presso il Centro Linguistico di Ateneo, il quale attesterà il conseguimento del livello minimo di conoscenza richiesto.
. I relativi CFU verranno riconosciuti tra le ulteriori conoscenze linguistiche.

QUADRO A3.b | Modalità di ammissione

15/06/2025

La prova di ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia ha luogo secondo modalità definite dal M.U.R. e dai successivi Bandi Rettorali.
Gli studenti devono possedere le conoscenze descritte nei decreti M.U.R. indicanti le conoscenze richieste per l'accesso e gli specifici contenuti delle prove di ammissione che, a tutt'oggi, consistono nella soluzione di quesiti a risposta multipla su argomenti di Biologia, Chimica, Fisica e Matematica, Cultura generale e Ragionamento Logico.
Le modalità di svolgimento della prova, l'attribuzione dei punteggi e quant'altro derivi da tale attribuzione sono regolati dacapposito bando pubblicato annualmente dall'Ateneo.
L'immatricolazione ai corsi di studio è riservata agli studenti collocati utilmente nelle relative graduatorie.
Ai sensi della vigente normativa, sulla base del punteggio riportato nella prova di ammissione, si procede alla determinazione, per ognuno degli studenti ammessi, degli eventuali Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA).
Per l'A.A. 2025-26 si rimanda al Decreto Ministeriale che sarà all'uopo emanato.

Link: http://

QUADRO A4.d — Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

16/01/2023

Le attività affini integrano le conoscenze e contribuiscono alla formazione del laureato con lo scopo di consentire il raggiungimento degli obiettivi qualificanti della classe di laurea e di integrare e approfondire le conoscenze e competenze dell'indirizzo che è ispirato alle tecnologie e alla medicina del futuro.
In particolare, lo studente approfondirà le conoscenze teoriche e pratiche inerenti i seguenti aspetti tecnologici:
• ingegneria tissutale e biostampa in tre dimensioni ai fini della produzione di tessuti, scaffold e organoidi che possano essere usati in campo medico e sperimentale;
• intelligenza artificiale, machine learning e big data;
• applicazioni della robotica in campo medico e chirurgico;
• medicina digitale e innovazioni tecnologiche. Inoltre, lo studente approfondirà le conoscenze teoriche e pratiche inerenti i seguenti aspetti relativi alle sfide della medicina nel prossimo futuro;
• acqua, nutrizione e diete sostenibili;
• tele-monitoraggio e medicina di prossimità;
• malattie infettive prevenibili tramite vaccinazione;
• malattie e condizioni degli scenari di guerra. Infine, lo studente acquisirà conoscenze utili a sviluppare progettualità in risposta ai bisogni di salute dell'area geografica di provenienza con moduli formativi dedicati alla valutazione delle tecnologie sanitarie, alla ricerca e allo sviluppo clinico dei farmaci e dei dispositivi, al trasferimento tecnologico e allo sviluppo di brevetti.

QUADRO A5.a — Caratteristiche della prova finale

16/01/2023

Lo Studente ha la disponibilità di almeno 15 CFU finalizzati alla preparazione della Tesi di Laurea Magistrale. Per essere ammesso a sostenere l'Esame di Laurea, lo Studente deve aver frequentato tutti i corsi ed aver superato con successo tutte le verifiche di profitto previste dal piano degli studi, completato le attività di tirocinio e svolto il tirocinio pratico valutativo valido ai fini della abilitazione all'esercizio della professione.

L'esame di Laurea verte sulla discussione di una tesi elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore; può essere prevista la figura di un docente/tutor correlatore. La tesi consiste in una trattazione accurata ed esauriente dell'argomento concordato col professore della materia, che esprima una capacità di lavoro autonomo e di organizzazione di materiale sperimentale e bibliografico.
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.

Il voto di laurea viene determinato secondo i criteri stabiliti dalla Commissione. In particolare, contribuiscono a determinare il voto di laurea: la media dei voti conseguiti negli esami curricolari, la valutazione di attività extracurriculari, la valutazione della tesi di laurea e la sua discussione durante la prova finale.
Le Commissioni per gli esami di Laurea dispongono di 110 punti. L'esame di laurea si intende superato con una votazione minima di 66/110 e, qualora il candidato raggiunga il punteggio massimo previsto dal Regolamento, può essere attribuita all'unanimità la lode. È prevista inoltre la proposta a premi di laurea indetti dall'Ateneo o da specifici Enti.

QUADRO A5.b | Modalità di svolgimento della prova finale

15/06/2025

Per essere ammesso a sostenere l'Esame di Laurea, lo Studente deve aver frequentato tutti i Corsi ed avere superato i relativi esami di profitto. Lo Studente ha la disponibilità di 15 CFU finalizzati alla preparazione della tesi di Laurea Magistrale.
L'esame di Laurea verte sulla discussione di una tesi elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un docente relatore; è prevista la figura di un tutor o correlatore interno o esterno.
Il voto di laurea è espresso in centodecimi. Viene determinato della “Commissione di Laurea” a partire dal pre-punteggio di Laurea, che a sua volta viene attribuito dalla “Commissione Punteggio di Laurea” in base alla carriera dei laureandi. La Commissione Punteggio di Laurea, che si riunisce prima di ogni Sessione di Lauree, ha anche il compito di redigere e proporre al Consiglio di CdS eventuali variazioni del Regolamento Punteggio di Laurea.
Per conseguire il titolo abilitante ai sensi dell’Art. 102 del D.L. n. 18 del 17 marzo 2020 lo Studente deve svolgere e ottenere l'idoneità al tirocinio trimestrale pratico-valutativo interno al Corso di studio 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, nello specifico 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.
Il tirocinio viene organizzato dalla Commissione Tirocinio Abilitante composta dal Presidente di CdL, da un docente di Area Medica, da un docente di Area Chirurgica e da due rappresentanti dell'Ordine dei Medici, in collaborazione con l'Ufficio Esami di Stato dell'Ateneo che si occupa delle procedure relative all'istanza di richiesta del tirocinio pratico-valutativo.
Un rappresentante dell'Ordine dei Medici indicato dal suo Presidente partecipa alle Sedute di Laurea e attesta l'ottenuta idoneità al tirocinio pratico-valutativo pre-laurea per il conseguimento della laurea abilitante.
Come previsto dal D.M. 8 giugno 2020 n. 207, i laureati che non hanno nè conseguito la laurea abilitante nè seguito il tirocinio pratico-valutativo interno al corso di studio, possono conseguire il solo titolo accademico e svolgere il tirocinio pratico-valutativo post-lauream di cui al D.M. 445/2001 finalizzato all'acquisizione dell'abilitazione professionale di medico chirurgo. Uno specifico bando rettorale è emanato a tal proposito.

Link: http://

QUADRO B1 — Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Regolamento didattico del corso di studio

Link: https://www.chirmed.unict.it/en/courses/lm-41-eng/teaching-regulations

---

QUADRO B2.a — Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

https://www.chirmed.unict.it/en/courses/lm-41-eng/lectures-schedule

QUADRO B2.b — Calendario degli esami di profitto

https://www.chirmed.unict.it/en/courses/lm-41-eng/exam-calendar

QUADRO B2.c — Calendario sessioni della Prova finale

https://www.chirmed.unict.it/it/corsi/lm-41-eng/lauree

QUADRO B3 — Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	0	Anno di	ADDITIONAL LANGUAGE KNOWLEDGE link	AMADURI AGNESE ROSA	RD	3	22	

		corso 1						
2.	BIO/13	Anno di corso 1	Applied biology 1 *(modulo di THE CELL: MOLECULES AND PROCESSES 1)* link	BARBAGALLO DAVIDE	PA	2	14	
3.	BIO/13	Anno di corso 1	Applied biology 2 *(modulo di THE CELL: MOLECULES AND PROCESSES 2)* link	RAGUSA MARCO	PA	2	14	
4.	FIS/07	Anno di corso 1	Applied physics *(modulo di PRINCIPLES OF THE HUMAN MATTER)* link	LANZANO' LUCA	PA	4	29	✔
5.	BIO/17	Anno di corso 1	BODY ARCHITECTURE 1: HISTOLOGY AND EMBRIOLOGY link	DI ROSA MICHELINO DANIELE ANTONIO	PA	6	94	✔
6.	BIO/16	Anno di corso 1	BODY ARCHITECTURE 2: ANATOMY AND NEUROANATOMY link	PAVONE VITO	PO	4	54	
7.	BIO/16	Anno di corso 1	BODY ARCHITECTURE 2: ANATOMY AND NEUROANATOMY link	D'AGATA VELIA MARIA	PO	4	54	
8.	BIO/10	Anno di corso 1	Biochemistry *(modulo di THE CELL: FUNCTIONS AND REGULATIONS)* link	AMORINI ANGELA MARIA	PA	4	37	✔
9.	BIO/09	Anno di corso 1	Cellular physiology *(modulo di THE CELL: FUNCTIONS AND REGULATIONS)* link	CIRANNA LUCIA	PA	4	29	
10.	BIO/10	Anno di corso 1	Chemistry and biochemistry propaedeutics *(modulo di PRINCIPLES OF THE HUMAN MATTER)* link	LI VOLTI GIOVANNI	PO	6	37	
11.	INF/01	Anno di corso 1	HEALTH INFORMATICS link	PULVIRENTI ALFREDO	PO	3	22	✔
12.	MED/03	Anno di corso 1	Medical genetics 1 *(modulo di THE CELL: MOLECULES AND PROCESSES 1)* link	ROMANO CORRADO	PA	2	14	

13.	MED/03	Anno di corso 1	Medical genetics 2 *(modulo di THE CELL: MOLECULES AND PROCESSES 2)* link	ROMANO CORRADO	PA	2	14	
14.	BIO/11	Anno di corso 1	Molecular biology 1 *(modulo di THE CELL: MOLECULES AND PROCESSES 1)* link	DE PINTO VITO NICOLA	PO	1	7	✔
15.	BIO/11	Anno di corso 1	Molecular biology 2 *(modulo di THE CELL: MOLECULES AND PROCESSES 2)* link	IRACI NUNZIO	PA	1	7	✔
16.	FIS/07 BIO/10	Anno di corso 1	PRINCIPLES OF THE HUMAN MATTER link			10		
17.	0	Anno di corso 1	PROFESSIONALIZING ACTIVITIES link			2		
18.	BIO/09 BIO/10	Anno di corso 1	THE CELL: FUNCTIONS AND REGULATIONS link			8		
19.	BIO/11 BIO/13 MED/03	Anno di corso 1	THE CELL: MOLECULES AND PROCESSES 1 link			5		
20.	BIO/11 BIO/13 MED/03	Anno di corso 1	THE CELL: MOLECULES AND PROCESSES 2 link			5		
21.	BIO/09 BIO/10 BIO/16	Anno di corso 2	BODY FUNCTIONS 1 link			15		
22.	BIO/09 BIO/10 BIO/16	Anno di corso 2	BODY FUNCTIONS 2 link			15		
23.	BIO/10	Anno di corso 2	Biochemistry *(modulo di BODY FUNCTIONS 1)* link			2		
24.	BIO/10	Anno di	Biochemistry *(modulo di BODY FUNCTIONS 2)* link			2		

		corso 2						
25.	MED/42 MED/49	Anno di corso 2	Climate change, sustainability and global health link			4		
26.	MED/04 MED/07 MED/08	Anno di corso 2	DISEASE ONSET 1 link			13		
27.	MED/04 MED/07 MED/08	Anno di corso 2	DISEASE ONSET 2 link			13		
28.	MED/04	Anno di corso 2	General pathology and immunology *(modulo di DISEASE ONSET 1)* link			7		
29.	MED/04	Anno di corso 2	General pathology and immunology *(modulo di DISEASE ONSET 2)* link			7		
30.	MED/42	Anno di corso 2	Health and climate changes *(modulo di Climate change, sustainability and global health)* link			2		
31.	BIO/09	Anno di corso 2	Human physiology *(modulo di BODY FUNCTIONS 2)* link			8		
32.	BIO/09	Anno di corso 2	Human physiology *(modulo di BODY FUNCTIONS 1)* link			8		
33.	MED/07	Anno di corso 2	Microbiology *(modulo di DISEASE ONSET 2)* link			3		
34.	MED/07	Anno di corso 2	Microbiology *(modulo di DISEASE ONSET 1)* link			3		
35.	BIO/16	Anno di corso 2	Organ structure *(modulo di BODY FUNCTIONS 1)* link			5		

36.	BIO/16	Anno di corso 2	Organ structure *(modulo di BODY FUNCTIONS 2)* link		5			
37.	0	Anno di corso 2	PROFESSIONALIZING ACTIVITIES link		3			
38.	MED/08	Anno di corso 2	Principles of anatomopathology *(modulo di DISEASE ONSET 2)* link		3			
39.	MED/08	Anno di corso 2	Principles of anatomopathology *(modulo di DISEASE ONSET 1)* link		3			
40.	MED/49	Anno di corso 2	Water, food and sustainable diets *(modulo di Climate change, sustainability and global health)* link		2			
41.	INF/01	Anno di corso 3	ARTIFICIAL INTELLIGENCE, MACHINE LEARNING AND BIG DATA link		3			
42.	MED/08	Anno di corso 3	Anatomopathology *(modulo di DISEASES OF THE CARDIOVASCULAR AND ENDOCRINE SYSTEMS)* link		1			
43.	MED/36	Anno di corso 3	Applied diagnostics *(modulo di DISEASES OF THE CARDIOVASCULAR AND ENDOCRINE SYSTEMS)* link		1			
44.	MED/36	Anno di corso 3	Applied diagnostics *(modulo di DISEASES OF THE RESPIRATORY AND URO-NEPHROLOGICAL SYSTEMS)* link		1			
45.	BIO/14	Anno di corso 3	Applied pharmacology *(modulo di DISEASES OF THE CARDIOVASCULAR AND ENDOCRINE SYSTEMS)* link		2			
46.	BIO/14	Anno di corso 3	Applied pharmacology *(modulo di DISEASES OF THE RESPIRATORY AND URO-NEPHROLOGICAL SYSTEMS)* link		1			
47.	BIO/14 MED/36	Anno di	BASICS OF DIAGNOSTICS AND PHARMACOLOGY link		6			

		corso 3					
48.	MED/02 M-PSI/05 M-PED/01	Anno di corso 3	BEING A MEDICAL DOCTOR link		5		
49.	MED/23	Anno di corso 3	Cardiac surgery *(modulo di DISEASES OF THE CARDIOVASCULAR AND ENDOCRINE SYSTEMS)* link		1		
50.	MED/11	Anno di corso 3	Cardiovascular diseases *(modulo di DISEASES OF THE CARDIOVASCULAR AND ENDOCRINE SYSTEMS)* link		4		
51.	MED/50	Anno di corso 3	DIGITAL HEALTH AND TECHNOLOGICAL INNOVATION link		3		
52.	BIO/14 MED/08 MED/11 MED/13 MED/22 MED/23 MED/36	Anno di corso 3	DISEASES OF THE CARDIOVASCULAR AND ENDOCRINE SYSTEMS link		15		
53.	BIO/14 MED/10 MED/14 MED/21 MED/24 MED/36	Anno di corso 3	DISEASES OF THE RESPIRATORY AND URO-NEPHROLOGICAL SYSTEMS link		12		
54.	MED/28 MED/29 MED/30 MED/31	Anno di corso 3	DISEASES OF THE SKULL AND SENSE ORGANS link		7		
55.	MED/13	Anno di corso 3	Endocrinology *(modulo di DISEASES OF THE CARDIOVASCULAR AND ENDOCRINE SYSTEMS)* link		4		
56.	BIO/14	Anno di corso 3	General pharmacology *(modulo di BASICS OF DIAGNOSTICS AND PHARMACOLOGY)* link		3		
57.	M-PED/01	Anno di	Generale and social pedagogy *(modulo di BEING A MEDICAL DOCTOR)* link		1		

		corso 3					
58.	MED/02	Anno di corso 3	History of medicine and bioethics *(modulo di BEING A MEDICAL DOCTOR)* link		3		
59.	MED/36	Anno di corso 3	Introduction to diagnostic imaging *(modulo di BASICS OF DIAGNOSTICS AND PHARMACOLOGY)* link		3		
60.	MED/14	Anno di corso 3	Kidney diseases and transplantation *(modulo di DISEASES OF THE RESPIRATORY AND URO-NEPHROLOGICAL SYSTEMS)* link		3		
61.	MED/29	Anno di corso 3	Maxillofacial surgery *(modulo di DISEASES OF THE SKULL AND SENSE ORGANS)* link		1		
62.	MED/28	Anno di corso 3	Odontostomatological diseases *(modulo di DISEASES OF THE SKULL AND SENSE ORGANS)* link		2		
63.	MED/30	Anno di corso 3	Ophtalmological diseases *(modulo di DISEASES OF THE SKULL AND SENSE ORGANS)* link		2		
64.	MED/31	Anno di corso 3	Otorhinolaryngological diseases *(modulo di DISEASES OF THE SKULL AND SENSE ORGANS)* link		2		
65.	0	Anno di corso 3	PROFESSIONALIZING ACTIVITIES link		6		
66.	0	Anno di corso 3	PROFESSIONALIZING ACTIVITIES link		6		
67.	MED/10	Anno di corso 3	Respiratory diseases *(modulo di DISEASES OF THE RESPIRATORY AND URO-NEPHROLOGICAL SYSTEMS)* link		4		
68.	M-PSI/05	Anno di corso 3	Sociology and communication skills *(modulo di BEING A MEDICAL DOCTOR)* link		1		

69.	MED/21	Anno di corso 3	Thoracic surgery *(modulo di DISEASES OF THE RESPIRATORY AND URO-NEPHROLOGICAL SYSTEMS)* link		1			
70.	MED/24	Anno di corso 3	Urology *(modulo di DISEASES OF THE RESPIRATORY AND URO-NEPHROLOGICAL SYSTEMS)* link		2			
71.	MED/22	Anno di corso 3	Vascular surgery *(modulo di DISEASES OF THE CARDIOVASCULAR AND ENDOCRINE SYSTEMS)* link		2			
72.	MED/08	Anno di corso 4	Anatomopathology *(modulo di DISEASES OF THE GASTROENTERIC SYSTEM)* link		1			
73.	MED/36	Anno di corso 4	Applied diagnostics *(modulo di DISEASES OF THE GASTROENTERIC SYSTEM)* link		1			
74.	BIO/14	Anno di corso 4	Applied pharmacology *(modulo di DISEASES OF THE GASTROENTERIC SYSTEM)* link		1			
75.	BIO/14	Anno di corso 4	Applied pharmacology *(modulo di RHEUMATOLOGICAL, INFECTIOUS AND SKIN DISEASES)* link		1			
76.	MED/01	Anno di corso 4	Biostatistics *(modulo di GLOBAL HEALTH, PUBLIC HEALTH AND COMMUNITY MEDICINE)* link		3			
77.	BIO/12	Anno di corso 4	Clinical biochemistry and molecular clinical biology *(modulo di LAB WORKS)* link		1			
78.	MED/05	Anno di corso 4	Clinical pathology *(modulo di LAB WORKS)* link		2			
79.	MED/33 MED/36	Anno di corso 4	DISEASES OF THE BONES AND JOINTS link		4			
80.	MED/12 MED/18 BIO/14	Anno di	DISEASES OF THE GASTROENTERIC SYSTEM link		8			

	MED/36 MED/08	corso 4					
81.	MED/35 MED/35	Anno di corso 4	Dermatology *(modulo di RHEUMATOLOGICAL, INFECTIOUS AND SKIN DISEASES)* link		2		
82.	MED/42 M-EDF/01 MED/01	Anno di corso 4	GLOBAL HEALTH, PUBLIC HEALTH AND COMMUNITY MEDICINE link		8		
83.	MED/12	Anno di corso 4	Gastroenterology *(modulo di DISEASES OF THE GASTROENTERIC SYSTEM)* link		3		
84.	MED/42	Anno di corso 4	General and applied hygiene *(modulo di GLOBAL HEALTH, PUBLIC HEALTH AND COMMUNITY MEDICINE)* link		4		
85.	MED/17 MED/17 MED/17	Anno di corso 4	Infectious diseases *(modulo di RHEUMATOLOGICAL, INFECTIOUS AND SKIN DISEASES)* link		4		
86.	MED/07 MED/05 BIO/12 MED/46	Anno di corso 4	LAB WORKS link		6		
87.	MED/07	Anno di corso 4	Microbiology and clinical microbiology *(modulo di LAB WORKS)* link		2		
88.	MED/33	Anno di corso 4	Orthopedics *(modulo di DISEASES OF THE BONES AND JOINTS)* link		3		
89.	0	Anno di corso 4	PROFESSIONALIZING ACTIVITIES link		8		
90.	0	Anno di corso 4	PROFESSIONALIZING ACTIVITIES link		8		
91.	BIO/14 MED/16 MED/17 MED/17 MED/17	Anno di corso 4	RHEUMATOLOGICAL, INFECTIOUS AND SKIN DISEASES link		8		

	MED/35 MED/35							
92.	MED/36	Anno di corso 4	Radiology *(modulo di DISEASES OF THE BONES AND JOINTS)* link			1		
93.	MED/16	Anno di corso 4	Reumathology *(modulo di RHEUMATOLOGICAL, INFECTIOUS AND SKIN DISEASES)* link			1		
94.	MED/50	Anno di corso 4	Scaffolding and organoids *(modulo di TISSUE ENGENEERING AND REGENERATIVE MEDICINE)* link			3		
95.	MED/18	Anno di corso 4	Surgery of the digestive system *(modulo di DISEASES OF THE GASTROENTERIC SYSTEM)* link			2		
96.	ING-INF/03	Anno di corso 4	TELEMONITORING AND PROXIMITY MEDICINE link			3		
97.	MED/50 ING-INF/06	Anno di corso 4	TISSUE ENGENEERING AND REGENERATIVE MEDICINE link			6		
98.	MED/46	Anno di corso 4	Technical and laboratory medical sciences *(modulo di LAB WORKS)* link			1		
99.	ING-INF/06	Anno di corso 4	Tissue engeneering, bioprinting *(modulo di TISSUE ENGENEERING AND REGENERATIVE MEDICINE)* link			3		
100.	M-EDF/01	Anno di corso 4	Wellness and exercise medicine *(modulo di GLOBAL HEALTH, PUBLIC HEALTH AND COMMUNITY MEDICINE)* link			1		
101.	BIO/14 MED/07 MED/42	Anno di corso 5	Advanced medical therapy products *(modulo di ROBOTICS AND ADVANCED THERAPIES)* link			3		
102.	MED/08	Anno di corso 5	Anathomopathology *(modulo di OBSTETRICS, GYNECOLOGY AND PEDIATRIC DISEASES)* link			1		

103.	MED/08	Anno di corso 5	Anatomopathology *(modulo di BRAIN AND NERVOUS SYSTEM DISEASES)* link			1		
104.	BIO/14	Anno di corso 5	Apllied pharmacology *(modulo di BLOOD DISEASES AND CANCER MEDICINE)* link			2		
105.	MED/36	Anno di corso 5	Applied diagnostics *(modulo di OBSTETRICS, GYNECOLOGY AND PEDIATRIC DISEASES)* link			1		
106.	MED/06 MED/06 MED/06 MED/15 MED/15 MED/15 BIO/14	Anno di corso 5	BLOOD DISEASES AND CANCER MEDICINE link			8		
107.	BIO/14 MED/08 MED/25 MED/26 MED/27 MED/37	Anno di corso 5	BRAIN AND NERVOUS SYSTEM DISEASES link			14		
108.	MED/15 MED/15 MED/15	Anno di corso 5	Blood diseases *(modulo di BLOOD DISEASES AND CANCER MEDICINE)* link			3		
109.	MED/42	Anno di corso 5	Epidemic intelligence and outbreak management *(modulo di GLOBAL HEALTH IN CRISIS CONTEXTS)* link			2		
110.	MED/09 MED/42	Anno di corso 5	GLOBAL HEALTH IN CRISIS CONTEXTS link			6		
111.	MED/18	Anno di corso 5	General surgery *(modulo di PATIENT MANAGEMENT 1)* link			4		
112.	MED/09	Anno di corso 5	Health in countries with protracted conflicts *(modulo di GLOBAL HEALTH IN CRISIS CONTEXTS)* link			2		
113.	MED/39	Anno di	Infant neuropsychiatry *(modulo di OBSTETRICS, GYNECOLOGY*			1		

		corso 5	*AND PEDIATRIC DISEASES)* link					
114.	MED/09	Anno di corso 5	Internal medicine *(modulo di PATIENT MANAGEMENT 1)* link			4		
115.	ING-INF/06	Anno di corso 5	Medical and surgical robotics *(modulo di ROBOTICS AND ADVANCED THERAPIES)* link			3		
116.	MED/06 MED/06 MED/06	Anno di corso 5	Medical oncology *(modulo di BLOOD DISEASES AND CANCER MEDICINE)* link			3		
117.	BIO/14	Anno di corso 5	Neuro-psycho-pharmacology *(modulo di BRAIN AND NERVOUS SYSTEM DISEASES)* link			2		
118.	MED/26	Anno di corso 5	Neurology *(modulo di BRAIN AND NERVOUS SYSTEM DISEASES)* link			4		
119.	MED/37	Anno di corso 5	Neuroradiology *(modulo di BRAIN AND NERVOUS SYSTEM DISEASES)* link			1		
120.	MED/27	Anno di corso 5	Neurosurgery *(modulo di BRAIN AND NERVOUS SYSTEM DISEASES)* link			2		
121.	MED/08 MED/20 MED/38 MED/39 MED/36 MED/40	Anno di corso 5	OBSTETRICS, GYNECOLOGY AND PEDIATRIC DISEASES link			13		
122.	MED/40	Anno di corso 5	Obstetrics and gynecology *(modulo di OBSTETRICS, GYNECOLOGY AND PEDIATRIC DISEASES)* link			4		
123.	MED/09 MED/18	Anno di corso 5	PATIENT MANAGEMENT 1 link			8		
124.	0	Anno di	PROFESSIONALIZING ACTIVITIES link			4		

		corso 5						
125.	0	Anno di corso 5	PROFESSIONALIZING ACTIVITIES link		4			
126.	MED/20	Anno di corso 5	Pediatric and child surgery *(modulo di OBSTETRICS, GYNECOLOGY AND PEDIATRIC DISEASES)* link		1			
127.	MED/38	Anno di corso 5	Pediatrics *(modulo di OBSTETRICS, GYNECOLOGY AND PEDIATRIC DISEASES)* link		5			
128.	MED/25	Anno di corso 5	Psychiatry *(modulo di BRAIN AND NERVOUS SYSTEM DISEASES)* link		4			
129.	ING-INF/06 BIO/14 MED/07 MED/42	Anno di corso 5	ROBOTICS AND ADVANCED THERAPIES link		6			
130.	MED/09	Anno di corso 5	Refugees and migrants health *(modulo di GLOBAL HEALTH IN CRISIS CONTEXTS)* link		2			
131.	MED/41	Anno di corso 6	Anesthesiology and life support *(modulo di EMERGENCIES)* link		2			
132.	MED/11	Anno di corso 6	Clinical research and development *(modulo di FROM IDEAS TO PATENTS)* link		2			
133.	0	Anno di corso 6	ELECTIVE ACTIVITIES link		8			
134.	MED/09 MED/18 MED/19 MED/41	Anno di corso 6	EMERGENCIES link		7			
135.	MED/09	Anno di corso 6	Emergency medicine *(modulo di EMERGENCIES)* link		2			

136.	MED/18	Anno di corso 6	Emergency surgery *(modulo di EMERGENCIES)* link			2		
137.	0	Anno di corso 6	FINAL EXAM link			14		
138.	MED/43 MED/44	Anno di corso 6	FORENSIC AND OCCUPATIONAL MEDICINE link			5		
139.	MED/11 MED/22 BIO/14 MED/42	Anno di corso 6	FROM IDEAS TO PATENTS link			6		
140.	MED/43	Anno di corso 6	Forensic medicine *(modulo di FORENSIC AND OCCUPATIONAL MEDICINE)* link			3		
141.	MED/18	Anno di corso 6	General surgery *(modulo di PATIENT MANAGEMENT 2)* link			3		
142.	BIO/14 MED/42	Anno di corso 6	Health technology assessment *(modulo di FROM IDEAS TO PATENTS)* link			2		
143.	MED/09	Anno di corso 6	Internal medicine *(modulo di PATIENT MANAGEMENT 2)* link			4		
144.	MED/44	Anno di corso 6	Occupational medicine *(modulo di FORENSIC AND OCCUPATIONAL MEDICINE)* link			2		
145.	MED/09 MED/18	Anno di corso 6	PATIENT MANAGEMENT 2 link			7		
146.	0	Anno di corso 6	PROFESSIONALIZING ACTIVITIES link			4		
147.	0	Anno di	PROFESSIONALIZING ACTIVITIES - CLINICAL FIELD link			5		

		corso 6						
148.	0	Anno di corso 6	PROFESSIONALIZING ACTIVITIES - GENERAL MEDICINE link			5		
149.	0	Anno di corso 6	PROFESSIONALIZING ACTIVITIES - SURGICAL FIELD link			5		
150.	MED/19	Anno di corso 6	Plastic surgery *(modulo di EMERGENCIES)* link			1		
151.	MED/22	Anno di corso 6	Technology transfer and patents *(modulo di FROM IDEAS TO PATENTS)* link			2		

QUADRO B4 Aule

Descrizione link: Video illustrativo delle strutture didattiche appartenenti alla Scuola di Medicina
Link inserito: https://www.youtube.com/watch?v=3II7eRhaGNY&list=PL_VeUGLULXQseR4mBMQcyTlmII1Clv1D_&index=7 Altro link inserito: http://

Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: Disponibilità Aule

QUADRO B4 Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Video illustrativo delle strutture didattiche appartenenti alla Scuola di Medicina
Link inserito: https://www.youtube.com/watch?v=3II7eRhaGNY&list=PL_VeUGLULXQseR4mBMQcyTlmII1Clv1D_&index=7 Altro link inserito: http://

Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: Elenco delle aule multimediali e dei laboratori

QUADRO B4 Sale Studio

Descrizione link: Video illustrativo delle strutture didattiche appartenenti alla Scuola di Medicina
Link inserito: https://www.youtube.com/watch?v=3lI7eRhaGNY&list=PL_VeUGLULXQseR4mBMQcyTlmII1Clv1D_&index=7 Altro link inserito: http://

Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: Elenco delle aule studio

QUADRO B4 Biblioteche

Descrizione link: Video illustrativo delle strutture didattiche appartenenti alla Scuola di Medicina
Link inserito: https://www.youtube.com/watch?v=3lI7eRhaGNY&list=PL_VeUGLULXQseR4mBMQcyTlmII1Clv1D_&index=7 Altro link inserito: http://

Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: Elenco biblioteca, sale lettura e consultazioni online

QUADRO B5 Orientamento in ingresso

15/06/2025

L'Orientamento è un'attività prevista dall'Università tramite il Centro Orientamento e Formazione (COF) per accompagnare gli studenti in un processo continuativo e dinamico di scelte e di percorsi che inizia dalla Scuola Secondaria e continua per tutto il periodo di frequenza ai corsi universitari, con attenzione costante alle fasi di ingresso all'Università, agli anni di studio e formazione universitaria, e alla transizione al lavoro.
Tutte le informazioni sulle attività del COF sono reperibili al link http://www.cof.unict.it/
I Dipartimenti vengono invitati dal COF a svolgere attività di orientamento presso le Scuole superiori che ne fanno richiesta ed il CdS partecipa con il Presidente, il Personale di Segreteria e gli studenti a queste giornate di orientamento con presentazione dell'offerta formativa e distribuzione di materiale illustrativo.
Il COF organizza inoltre il Salone dello Studente e le giornate di Open Day cui il CdS partecipa per illustrare le modalità di ingresso, gli sbocchi occupazionali e gli obiettivi formativi.
Durante gli incontri viene illustrato il sito web del Corso di Laurea dove è possibile reperire le varie informazioni di carattere formativo ma anche amministrativo.
Inoltre, il CdS prevede, all'inizio dell'anno accademico e dopo il completamento di tutte le iscrizioni, una cerimonia per l'accoglienza degli studenti del I anno con la partecipazione del Presidente, di una rappresentanza del Corpo docente e di una rappresentanza studentesca, oltre che di figure professionali del mondo del lavoro. In questa occasione viene descritto il programma didattico dei 6 anni, il regolamento di tirocinio e le varie opportunità messe a disposizione degli studenti lungo il percorso.
Link inserito: http://

QUADRO B5 Orientamento e tutorato in itinere

15/06/2025

Il CdS assiste gli studenti lungo tutto il percorso di studi, rendendoli partecipi del processo formativo, rimuovendo gli ostacoli ad una proficua frequenza dei corsi e promuovendo iniziative rapportate alle necessità, alle attitudini ed alle esigenze dei singoli, anche al fine di ridurre il numero degli abbandoni e l'eccessivo prolungamento degli studi.
Il servizio di orientamento e tutorato in itinere offre informazioni, supporto ed assistenza a tutti gli studenti iscritti, diversificata secondo le varie necessità dell'utenza ed adeguata al variare dei bisogni che man mano si presentano.
In particolare, i servizi posti in essere riguardano la divulgazione delle informazioni, l'accoglienza, il supporto e il tutorato e vengono erogati dal CdS, dal Dipartimento di afferenza e dall'Ateneo, offrendo informazioni e assistenza a tutti gli studenti iscritti, in relazione alle varie necessità:
• Informazioni e assistenza su organizzazione della didattica, piani di studio, propedeuticità, modalità di frequenza, tirocini professionalizzanti e abilitanti
• Reclami o suggerimenti volti alla tutela dei diritti dello studente
• Problematiche relative a tutoraggio, didattica e programmi didattica
• Informazioni e assistenza su iscrizione, pagamenti dovuti, verbalizzazione delle convalide, riconoscimento dello status di studente lavoratore, atleta o in difficoltà, domanda di laurea
• Informazioni e assistenza su attività di promozione e sostegno, borse di studio e di ricerca, premi, contributi, rimborsi, sconti, fondi per iniziative organizzate da associazioni studentesche, collaborazioni part-time
• Informazioni sui servizi offerti per supportare gli studenti con disabilità o DSA
• Informazioni e assistenza sulle opportunità di scambio internazionale
• Supporto per affrontare e superare difficoltà personali, relazionali e di studio
Il CdS ha istituito la 'Commissione Percorsi Flessibili' con le seguenti funzioni:
• identificare le strategie per guidare e sostenere adeguatamente gli studenti in difficoltà;
• proporre attività di supporto in relazione alle specifiche esigenze (es. studenti fuori sede, stranieri, lavoratori, diversamente abili, fragili…);
• censire le necessità di tutorato per i diversi insegnamenti;
• predisporre adeguati piani di recupero per gli studenti fuori corso a seguito di periodica ricognizione dello stato delle carriere;
• vigilare sull'effettivo svolgimento degli appelli di esame di profitto aggiuntivi riservati a studenti FC ed ex. Art. 27.

Link inserito: http://

QUADRO B5 — Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

15/06/2025

Relativamente ai periodi di formazione all'esterno, la Scuola “Facoltà di Medicina” assiste direttamente gli studenti individuando sia dei laboratori di ricerca che reparti ospedalieri nazionali o esteri con opportuni protocolli d'intesa e tracciando un percorso per ogni singolo studente.
Per l'Erasmus+ studio e tirocinio, le procedure per gli studenti outgoing (learning agreement, certificate of attendance e transcript of records, verbalizzazione CFU acquisiti), sono prese in carico dal Referente Eramus dei Dipartimenti e CdS di Area Medica, dal Delegato Eramus del Dipartimento di afferenza del Cds e dal Presidente di CdS, ognuno per i propri adempimenti.
Per tutte le tipologie di attività svolte all'estero (Erasmus, Mobilità di Ateneo, SISM, frequenza presso istituti clinici e di ricerca, attività di volontariato all'estero), il CdS assiste gli studenti in merito a contenuti formativi, riconoscimento crediti, premialità per il punteggio di laurea. Inoltre, il CdS si occupa della documentazione necessaria allo svolgimento del tirocinio pratico valutativo in area medica e chirurgica all'estero (dalla richiesta al controllo finale dei libretti).

Link inserito: http://
Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Regolamento tirocinio_Italiano e Inglese

QUADRO B5 — Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regolamenta, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

Il CdS favorisce i principali programmi europei ed extra-europei di istruzione e formazione e programmi nazionali di cooperazione internazionale volti a promuovere iniziative relative alla didattica e alla ricerca.
Le azioni realizzabili nel contesto dei programmi gestiti offrono svariate opportunità di mobilità transnazionale per ricercatori, docenti e personale universitario e riguardano, inoltre, la costruzione di partenariati bilaterali e multilaterali, lo sviluppo di attività di didattica congiunta tra più istituzioni, e in generale, il miglioramento della qualità dei sistemi di formazione superiore. Link inserito: http://

---

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Francia	Universite de Lille		17/02/2022	solo italiano
2	Germania	Heinrich-Heine-Universitaet Duesseldor		24/04/2022	solo italiano
3	Germania	Julius-Maximilians University Wurzburg		24/04/2022	solo italiano
4	Lettonia	Latvijas Universitate		01/03/2022	solo italiano
5	Polonia	Warszawski Uniwersytet Medyczny		22/02/2022	solo italiano
6	Spagna	Universidad de Cadiz		28/02/2022	solo italiano
7	Spagna	University of Granada		26/02/2022	solo italiano

QUADRO B5 — Accompagnamento al lavoro

15/06/2025

L'accompagnamento al lavoro è attuato a diversi livelli.
L'Ateneo, tramite i servizi di 'Permanent Job' e 'Career counseling' del Centro Orientamento e Formazione (COF) consente agli studenti e ai laureati di avere un contatto più agevole, diretto e immediato con il Mercato del Lavoro e offre un servizio di orientamento al lavoro che accompagna i giovani laureati nel cammino professionale, supportandoli nella scelta

professionale e nella ricerca attiva del lavoro.
Il Dipartimento di Chirurgia Generale e Specialità Medico-Chirurgiche, al quale afferisce il CdS, offre un servizio di accompagnamento al lavoro prevedendo due docenti delegati al Placement e uno Sportello per le attività di orientamento in uscita.
Il CdS, anche in relazione all'analisi dei dati AlmaLaurea inerenti l'inserimento nel mondo del lavoro, la soddisfazione e l'occupabilità, propone attività di informazione e formazione per orientare i laureandi. Vengono organizzate, anche sotto forma di attività didattiche elettive, giornate di orientamento per descrivere agli studenti le varie possibilità di formazione dopo la laurea (Scuola di Specializzazione, Medicina Generale, Dottorato di Ricerca), giornate in collaborazione con l'Ordine dei Medici per informare sulle opportunità per il giovane medico, nonché altre iniziative promosse in collaborazione con il Comitato di Indirizzo, organo consultivo di interfaccia costante con il mondo del lavoro.

Link inserito: http://

QUADRO B5 Eventuali altre iniziative

15/06/2025

Durante tutto l'anno vengono offerti costantemente agli studenti servizi di informazione, assistenza e sostegno per facilitare il loro avanzamento negli studi, anche in relazione alle esigenze man mano messe in evidenza dai Rappresentanti degli Studenti.

Descrizione link: Servizi agli studenti
Link inserito: https://www.unict.it/it/servizi/diritto-allo-studio

QUADRO B6 Opinioni studenti

21/07/2025

L'Ateneo di Catania rileva ogni anno le opinioni degli studenti e dei docenti sull'attività didattica svolta, attraverso un questionario (OPIS), le cui procedure di somministrazione e pubblicazione sono definite nelle Linee guida proposte dal Presidio di Qualità e approvate dal CdA.
In tutte le rilevazioni viene garantito agli studenti l'anonimato; la procedura è infatti gestita da un sistema indipendente che non registra le credenziali degli utenti.
Dati concernenti le opinioni degli studenti sono sono resi disponibili sul portale dell'Ateneo all'indirizzo https://www.unict.it/it/didattica/valutazione-didattica-opinione-studenti a conclusione della procedura che consente ai docenti che lo richiedano di esprimere il proprio diniego alla pubblicazione dei risultati relativi ai propri insegnamenti.
Tali dati sono analizzati e discussi in Consiglio di CdS.
Link inserito: https://www.unict.it/it/didattica/valutazione-didattica-opinione-studenti

QUADRO B7 Opinioni dei laureati

15/06/2025

Trattandosi di un corso di nuova istituzione, non sono ancora disponibili risultati del sondaggio di opinione AlmaLaurea.

Il livello di soddisfazione dei laureati sarà consultabile sul sito Almalaurea (http://www.almalaurea.it/).

Link inserito: http://

QUADRO C1 — Dati di ingresso, di percorso e di uscita

21/07/2025

Il Corso mostra, per l'anno accademico 2024/2025, un buon livello di attrattività internazionale: su 62 immatricolati al primo anno, 39 sono studenti stranieri (oltre il 60%). La distribuzione geografica e scolastica conferma la forte componente estera, con 29 studenti provenienti da istituti stranieri.

La preparazione in ingresso appare eterogenea: 16 studenti hanno riportato un voto di maturità compreso tra 60 e 89, mentre 14 hanno ottenuto il massimo (100); il dato è parzialmente limitato dall'assenza del voto di maturità per 17 iscritti, probabilmente per motivi legati a titoli esteri.

Nel complesso, l'anno accademico 2024/2025 conta 116 iscritti, con 54 studenti al secondo anno e nessun iscritto regolare oltre il secondo anno, coerentemente con l'avvio recente del corso.

I dati indicano un corso in fase di consolidamento, con forte proiezione internazionale e buona capacità di attrarre studenti da percorsi formativi diversificati.

Poiché il CdS è di nuova istituzione non sono ancora disponibili dati in uscita.
Link inserito: http://
Pdf inserito: visualizza

QUADRO C2 — Efficacia Esterna

15/06/2025

Poiché il CdS è di nuova istituzione non sono ancora disponibili dati di efficacia esterna. La condizione occupazionale dei laureati sarà consultabile sul sito Almalaurea (http://www.almalaurea.it/)
Link inserito: http://

QUADRO C3 — Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

15/06/2025

Il percorso formativo del laureato in Medicina e Chirurgia prevede 60 CFU di tirocinio professionalizzante che gli studenti svolgono nelle diverse aziende convenzionate, ubicate nella città di Catania e nel territorio limitrofo: l'Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico con i due presidi "G. Rodolico" e "San Marco", l'Azienda Ospedaliera Cannizzaro, struttura ospedaliera di Riferimento Regionale di III Livello per l'emergenza, l'Azienda Ospedaliera di Rilievo Nazionale e di Alta Specializzazione (ARNAS) Garibaldi con i due presidi "Garibaldi Centro" e "Garibaldi Nesima", il Centro Clinico Diagnostico G.B. Morgagni s.r.l. Presidio Polispecialistico e Centro Cuore, la Casa di cura Musumeci-Gecas, l'Istituto Oncologico del Mediterraneo.
Nell'ambito dei 60 CFU da conseguire nell'intero percorso formativo, 15 CFU sono destinati allo svolgimento del tirocinio trimestrale pratico-valutativo ai sensi del DM 58/2018 finalizzato al conseguimento dell'abilitazione professionale. Il suddetto tirocinio si svolge nelle tre aree previste (chirurgica, medica e medicina generale) presso le aziende convenzionate e i medici di MMG del territorio, tramite una convenzione stipulata con l'Ordine dei Medici di Catania.
Dall'A.A. 2016-17 è stata stipulata una convenzione tra l'Ateneo di Catania ed il SUES 118 CT-SR-RG per lo svolgimento

di attività professionalizzante presso la centrale operativa e sulle ambulanze del suddetto servizio.
Al fine di aggiornare costantemente il CdS sullo svolgimento del tirocinio e potere attuare azioni di miglioramento derivanti sia dalle opinioni dei tutor che degli studenti, è sempre inserito all'OdG del Consiglio di CdS un punto dedicato al tirocinio professionalizzante/abilitante. Inoltre, è stata costituita una Commissione Tirocini del CdS responsabile dell'organizzazione dei tirocini e della gestione dei rapporti con le Aziende. Le attività di tirocinio vengono monitorate tramite un questionario somministrato agli studenti.
I rapporti con le parti sociali vengono assicurati dal Comitato di Indirizzo che si riunisce periodicamente contribuendo a migliorare il percorso formativo in relazione alle esigenze del mondo del lavoro e a valutare l'efficacia degli esiti occupazionali.
Link inserito: http://

QUADRO D1 — Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

15/06/2025

Attori del sistema di AQ di Ateneo sono, oltre agli organi di governo (Rettore, Direttore Generale, Prgani collegiali), anche il Presidio della Qualità, il Nucleo di Valutazione e, a livello dipartimentale, le Commissioni paritetiche, i responsabili di AQ, i Gruppi di AQ (didattica e ricerca).

il Presidio della Qualità dell'Ateneo (PQA, Istituito nell'a.a. 2012/13,) è responsabile dell'organizzazione, del monitoraggio e della supervisione delle procedure di Assicurazione della qualità (AQ) di Ateneo. Il focus delle attività che svolge, in stretta collaborazione con il Nucleo di Valutazione e con l'Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca (ANVUR), è definito dal Regolamento di Ateneo (art. 9). Il Presidio della Qualità dell'Ateneo di Catania è costituito dal Rettore (o suo delegato), da 6 docenti e da 1 rappresentante degli studenti (art. 9, Regolamento di Ateneo).

Descrizione link: Assicurazione della qualità
Link inserito: https://www.unict.it/it/ateneo/assicurazione-della-qualit%C3%A0

QUADRO D2 — Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

15/06/2025

L'organizzazione e responsabilità della AQ a livello del CdS è affidata alla Commissione AQ, che è composta dal Coordinatore del CdS, da personale tecnico-amministrativo della segreteria del CdS, da rappresentanti dei Docenti, e da rappresentanti degli Studenti (vedi il link allegato).
La Commissione AQ assicura il monitoraggio delle Politiche di Qualità attuate dal CdS recependo l'indirizzo del PQA di Ateneo.
In particolare:
- fornisce pareri in merito a criticità inerenti vari aspetti della didattica (organizzazione della didattica, esami di profitto, infrastrutture, informatizzazione, personale, etc.);
- analizza i suggerimenti della Commissione Paritetica Docenti-Studenti e propone azioni di miglioramento;
- analizza le Schede OPIS degli studenti e ne riassume i contenuti al Consiglio di CdS, evidenziando le criticità e suggerendo strategie di miglioramento;
- redige il Report Annuale Assicurazione della Qualità;
- monitora i risultati raggiunti in relazione agli obiettivi prefissati l'anno precedente e propone azioni di miglioramento;
- collabora, per quanto di competenza, con la commissione AQ del Dipartimento di afferenza del CdS.
La Commissione AQ si riunisce almeno due volte all'anno o quando ritenuto necessario. Il lavoro attuato dalla Commissione AQ è discusso e approvato dal Consiglio di CdS.

Descrizione link: Assicurazione della Qualità
Link inserito: https://www.chirmed.unict.it/en/courses/lm-41-eng/quality-assurance

QUADRO D3 — Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

15/06/2025

Il Gruppo di Gestione Assicurazione della Qualità della Didattica si riunisce periodicamente per discutere di punti di forza e debolezza, opportunità e minacce (S.W.O.T.), in modo da potere individuare eventuali azioni correttive da intraprendere. Le riunioni ordinarie sono programmate secondo un calendario che consente di avere a disposizione gli atti documentali per redigere il RAAQ (Report Annuale di Assicurazione della Qualità) e poter discutere dei seguenti aspetti:
1. Analisi degli esiti della rilevazione delle opinioni degli studenti (OPIS). Le riunioni si tengono alla fine di ciascun semestre (gennaio/febbraio e giugno/luglio) per esaminare le schede di valutazione-docenti redatte dagli studenti, i cui giudizi sono poi discussi in maniera assembleare con i docenti.
2. Analisi delle osservazioni della Commissione Paritetica Docenti-Studenti della Scuola di Medicina e Monitoraggio del Rapporto di Riesame Ciclico. Durante la riunione di gennaio si prendono in analisi le osservazioni della Commissione Paritetica Docenti-Studenti della Scuola di Medicina e si attua il monitoraggio delle azioni correttive previste dal Rapporto di Riesame Ciclico.
3. Analisi delle criticità. Le criticità inerenti vari aspetti della didattica (omogeneità degli insegnamenti, compilazione del Syllabus, azioni di monitoraggio dei risultati degli esami di profitto tramite piattaforma di Ateneo) sono discusse all'inizio dell'anno accademico o di ciascun semestre per assicurare agli studenti che le attività formative siano condotte in modo adeguato a raggiungere i risultati previsti.
Link inserito: http://

QUADRO D4 — Riesame annuale

15/06/2025

Il CdS provvede alla redazione della Scheda di Monitoraggio Annuale a seguito di un'attenta analisi dei punti di forza e di debolezza emersi sulla base degli indicatori forniti da ANVUR. Le eventuali strategie da intraprendere sono discusse in seno ai Consigli di CdS, alle riunioni con le Parti Sociali e con il costante confronto con le rappresentanze studentesche.
Link inserito: http://

QUADRO D5 — Progettazione del CdS

15/06/2025

Il CdS propone il conseguimento degli obiettivi formativi qualificanti della classe LM-41 di cui alle tabelle allegate al D.M. del 16 marzo 2017, n. 155 (“Determinazione delle classi delle Lauree universitarie”) ed integrati dal D.M. del 2 aprile 2020, n. 8 (Adeguamento dell'ordinamento didattico della classe LM-41). Ai sensi dell’articolo 102, comma 1, del D.L. n. 18/2020 (“Abilitazione all’esercizio della professione di medico-chirurgo e ulteriori misure urgenti in materia di professioni sanitarie”), la prova finale del CdS ha valore di esame di Stato abilitante all’esercizio della professione di Medico Chirurgo previo superamento del tirocinio pratico valutativo come disciplinato dal D.M. del 9 maggio 2018, n. 58 (“Regolamento recante gli esami di Stato di abilitazione all'esercizio della professione di medico-chirurgo”).
Link inserito: https://studentiunict-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/domenica_mancusopriz_unict_it/EehPxN6j8DhOl-PrWNkuw4QBpJMeDnWMpPq28-bWaDEusQ?e=iIt4rc
Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: Documento di progettazione

QUADRO D6 — Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l’attivazione del Corso di Studio

15/06/2025

In allegato il verbale della Commissione Dipartimentale per l'accertamento delle competenze linguistiche dei docenti di riferimento, redatto in data 27 giugno 2023.

Si allega inoltre la scheda relativa ai ricoveri e alle prestazioni della sede del Tirocinio Professionalizzante clinico (Policlinico di Catania).
Link inserito: http://
Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: Altri documenti_ Certificazione Competenze linguistiche docenti_ scheda Scheda Analisi Ricoveri e prestazioni

QUADRO D7 — Relazione illustrativa specifica per i Corsi di Area Sanitaria

Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: Relazione di sintesi Magnifico Rettore

Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di CATANIA
Nome del corso in italiano	Medicina e chirurgia
Nome del corso in inglese	Medicine and Surgery
Classe	LM-41 - Medicina e chirurgia
Lingua in cui si tiene il corso	inglese
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://www.chirmed.unict.it/corsi/lm-41-eng
Tasse	https://www.unict.it/it/didattica/tasse-ed-esoneri
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Corsi interateneo
RaD

Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studi, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; deve essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto, doppio o multiplo.

Non sono presenti atenei in convenzione

Docenti di altre Università

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	CAPODANNO Davide Francesco
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di corso di studio
Struttura didattica di riferimento	CHIRURGIA GENERALE E SPECIALITÀ MEDICO-CHIRURGICHE (Dipartimento Legge 240)
Altri dipartimenti	SCIENZE BIOMEDICHE E BIOTECNOLOGICHE SCIENZE MEDICHE, CHIRURGICHE E TECNOLOGIE AVANZATE G.F. INGRASSIA MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE

Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	GDANNL58M46C351F	AGODI	Antonella Paola	MED/42	06/M1	PO	0,5	
2.	MRNNLM72E50C351C	AMORINI	Angela Maria	BIO/10	05/E1	PA	0,5	
3.	CPDDDF79M15C351K	CAPODANNO	Davide Francesco	MED/11	06/D1	PO	1	
4.	CSMGCM79D28G273N	CUSUMANO	Giacomo	MED/21	06/E1	RD	0,5	
5.	DPNVNC58T07A662H	DE PINTO	Vito Nicola	BIO/11	05/E2	PO	0,5	
6.	DRSMHL73A09C351C	DI ROSA	Michelino Daniele Antonio	BIO/17	05/H2	PA	0,5	
7.	FRRMGH58D48C351H	FERRANTE	Margherita Anna Letizia	MED/42	06/M1	PO	0,5	
8.	RCINNZ79D07C383F	IRACI	Nunzio	BIO/11	05/E2	PA	0,5	

9.	LNZLCU79R18C351O	LANZANO'	Luca	FIS/07	02/D1	PA	1	
10.	LGGGMR77C08M088Y	LEGGIO	Gian Marco	BIO/14	05/G1	PA	0,5	
11.	LNFFNC91C30C351Y	LEONFORTE	Francesco			ID	1	
12.	LBRMSM70T03C351X	LIBRA	Massimo	MED/04	06/A2	PO	0,5	
13.	MGRNRG88T28C351F	MAUGERI	Andrea Giuseppe	MED/01	06/M1	RD	0,5	
14.	NCSGPP74A18C351K	NICOSIA	Giuseppe	ING-INF/06	09/G2	PA	0,5	
15.	PVNVTI68S14C351Q	PAVONE	Vito	MED/33	06/F4	PO	1	
16.	PMRCST73R27G273Y	POMARA	Cristoforo	MED/43	06/M2	PO	0,5	
17.	PLVLRD74S16C351F	PULVIRENTI	Alfredo	INF/01	01/B1	PO	0,5	
18.	PZZDNL73S54C351P	PUZZO	Daniela	BIO/09	05/D1	PO	0,5	
19.	RZZRNT60A52C351W	RIZZO	Renata	MED/39	06/G1	PO	0,5	
20.	RGGMTN62D21C351E	RUGGIERI	Martino	MED/38	06/G1	PO	1	
21.	RSSGGV87A26C351I	RUSSO	Giorgio Ivan	MED/24	06/E2	PA	1	
22.	SLVLCU84D56I754C	SALVATORELLI	Lucia	MED/08	06/A4	PA	0,5	
23.	SNFFPP81H21C351K	SANFILIPPO	Filippo	MED/41	06/L1	RD	0,5	
24.	SRTMNG59H49C351D	SORTINO	Maria Angela	BIO/14	05/G1	PO	0,5	
25.	SPNDNC84E07H501L	SPINELLI	Domenico	MED/22	06/E1	PA	1	
26.	VNCCRL57E09A479G	VANCHERI	Carlo	MED/10	06/D1	PO	0,5	
27.	VRXPFR61L14C351L	VEROUX	Pierfrancesco	MED/22	06/E1	PO	0,5	
28.	VGNPLA69M21C351J	VIGNERI	Paolo	MED/06	06/D3	PO	0,5	
29.	ZNLLMR77T14C351S	ZANOLI	Luca Maria	MED/14	06/D2	PA	0,5	

✔ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

Medicina e chirurgia

Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Rappresentanti degli studenti non indicati			

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Nessun nominativo attualmente inserito	

Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
VEROUX	Pierfrancesco		Docente di ruolo
PULVIRENTI	Alfredo		Docente di ruolo
CAPODANNO	Davide Francesco		Docente di ruolo
PUZZO	Daniela		Docente di ruolo
LANZANO'	Luca		Docente di ruolo

Programmazione degli accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	Si - Posti: 60
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No

Sede del Corso

Sede: 087015 - CATANIA	
Data di inizio dell'attività didattica	01/10/2025
Studenti previsti	
Errori Rilevazione (sede: CATANIA)	
Inserire il campo Utenza Sostenibile	
Errori Rilevazione	

Il numero di posti totali indicati 0 per il tale corso differisce dal numero inserito nella programmazione nazionale **60**

Sede di riferimento Docenti,Figure Specialistiche e Tutor

Sede di riferimento DOCENTI

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
CAPODANNO	Davide Francesco	CPDDDF79M15C351K	
AGODI	Antonella Paola	GDANNL58M46C351F	
NICOSIA	Giuseppe	NCSGPP74A18C351K	
PULVIRENTI	Alfredo	PLVLRD74S16C351F	
POMARA	Cristoforo	PMRCST73R27G273Y	
PUZZO	Daniela	PZZDNL73S54C351P	
SORTINO	Maria Angela	SRTMNG59H49C351D	
IRACI	Nunzio	RCINNZ79D07C383F	
RUGGIERI	Martino	RGGMTN62D21C351E	
DI ROSA	Michelino Daniele Antonio	DRSMHL73A09C351C	
SALVATORELLI	Lucia	SLVLCU84D56I754C	
LANZANO'	Luca	LNZLCU79R18C351O	
LEGGIO	Gian Marco	LGGGMR77C08M088Y	
RIZZO	Renata	RZZRNT60A52C351W	
VANCHERI	Carlo	VNCCRL57E09A479G	
LIBRA	Massimo	LBRMSM70T03C351X	
VEROUX	Pierfrancesco	VRXPFR61L14C351L	
CUSUMANO	Giacomo	CSMGCM79D28G273N	
PAVONE	Vito	PVNVTI68S14C351Q	
SPINELLI	Domenico	SPNDNC84E07H501L	
ZANOLI	Luca Maria	ZNLLMR77T14C351S	
AMORINI	Angela Maria	MRNNLM72E50C351C	
SANFILIPPO	Filippo	SNFFPP81H21C351K	
LEONFORTE	Francesco	LNFFNC91C30C351Y	
FERRANTE	Margherita Anna Letizia	FRRMGH58D48C351H	
RUSSO	Giorgio Ivan	RSSGGV87A26C351I	

DE PINTO	Vito Nicola	DPNVNC58T07A662H	
VIGNERI	Paolo	VGNPLA69M21C351J	
MAUGERI	Andrea Giuseppe	MGRNRG88T28C351F	

Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

COGNOME	NOME	SEDE
Figure specialistiche del settore non indicate		

Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
VEROUX	Pierfrancesco	
PULVIRENTI	Alfredo	
CAPODANNO	Davide Francesco	
PUZZO	Daniela	
LANZANO'	Luca	

Altre Informazioni

Codice interno all'ateneo del corso	41W	
Massimo numero di crediti riconoscibili		max 48 CFU, da DM 931 del 4 luglio 2024

Corsi della medesima classe

- Medicina e chirurgia

Date delibere di riferimento

Data di approvazione della struttura didattica	15/01/2025
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	21/01/2025
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	05/12/2022 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	12/01/2023

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro e non oltre il 28 febbraio di ogni anno ***SOLO per i corsi di nuova istituzione****. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accreditamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR*
Linee guida ANVUR

1. Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS
2. Analisi della domanda di formazione
3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi
4. L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obbiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)
5. Risorse previste
6. Assicurazione della Qualità

Il Nucleo di valutazione in merito alla proposta di istituzione del corso di studio in classe LM-41 in lingua inglese e denominato “Medicine and Surgery” formula il seguente parere:
Motivazione per la progettazione e attivazione del CdS e Analisi della domanda di formazione. Il CdLM internazionale in “Medicine and Surgery” proposto è finalizzato alla formazione di una figura professionale in grado di affrontare non solo le questioni mediche e chirurgiche generali, ma anche le sfide sanitarie specifiche ed emergenti dei territori di provenienza dei laureati, con un approccio votato all’innovazione ed all’impiego dell’alta tecnologia.
Il corso si affianca all’altro corso nella medesima classe LM-41 presente in Ateneo, tuttavia il nuovo corso presenta un profilo internazionale, in quanto erogato interamente in lingua inglese, e soddisfa anche la domanda di figure professionali con conoscenze e competenze aggiuntive di alta tecnologia applicata alla medicina. In particolare, l’attivazione di un corso di Medicina e Chirurgia erogato in lingua inglese nasce dal riscontro dell’assenza nel territorio di Catania di un percorso formativo capace di accogliere studenti provenienti da tutto il bacino del Mediterraneo e di soddisfare la potenziale richiesta di medici aventi uno specifico profilo professionale in un territorio, come quello della Sicilia orientale, sempre più composito e multiculturale.
Inoltre, il CdLM internazionale in “Medicine and Surgery” supera la visione tradizione del perfezionamento della lingua inglese come momento formativo indipendente o successivo alla Laurea.
Nell’ambito della progettazione del CdLM internazionale in “Medicine and Surgery”, sono state consultate parti interessate del territorio sia a livello pubblico che privato; oltre al contributo di aziende sanitarie e albi competenti presenti nel territorio, il corso è stato progettato anche all’interno di un accordo quadro tra Humanitas University e Università di Catania, che hanno condiviso l’interesse al progetto formativo.
Si rileva che, a livello regionale, un Corso di Studi in Medicina e Chirurgia in lingua inglese è attivo solo nell’Ateneo di Messina, mentre presso gli Atenei di Palermo e di Messina sono attivi anche un secondo Corso di Studi in Medicina e Chirurgia ad indirizzo tecnologico ma in lingua Italiana. Il corso proposto dall’Ateneo di Catania, in modo originale, intende formare figure professionali con profilo internazionale in grado di affrontare in particolare le sfide sanitarie emergenti nell’area del Mediterraneo, anche sulla base di specifiche competenze in campo tecnologico. Il corso intende anche contribuire a far fronte alle difficoltà del sistema sanitario regionale e nazionale in tema di disponibilità e organico per i prossimi anni.
Analisi dei profili, obiettivi e risultati di apprendimento attesi. Requisiti di trasparenza. Per l’anno accademico è previsto l’ingresso di una coorte di 60 studenti. Gli obiettivi formativi specifici sono indicati in modo chiaro e appaiono coerenti con la didattica programmata. Le modalità di ammissione e verifica della personale preparazione dello studente sono indicate chiaramente. La verifica del possesso delle conoscenze iniziali previste è obbligatoria per tutti coloro che intendano iscriversi al corso di laurea e tale verifica è da ritenersi positiva qualora lo studente ottenga il punteggio minimo; sono inoltre previsti corsi di recupero in presenza di carenze riscontrate in ingresso nelle materia di fisica e chimica.
L’organizzazione didattica è molto ben dettagliata.
Diversificazione e parcellizzazione. Come indicato in precedenza, corsi di laurea LM-41 con indirizzo tecnologico sono già attivi nelle sedi di Palermo e Messina anche se solo in lingua italiana. La proposta del CdLM internazionale in “Medicine

and Surgery” inquadra le conoscenze e competenze di alta tecnologia applicata alla medicina all’interno di un percorso volto principalmente alla formazione di figure professionali capaci di affrontare sfide sanitarie a livello territoriale nel bacino mediterraneo.

Oltre al bacino d’utenza storico dell’Ateneo di Catania e ricadente nelle province di Siracusa, Enna, Ragusa e naturalmente Catania, il progetto formativo prevede di attrarre studenti provenienti da vari paesi a livello internazionale. La parcellizzazione delle attività didattiche, pur elevata, con insegnamenti suddivisi in moduli da 2 CFU, è compatibile con le previsioni del D.M. n.1154/2021 All.A lettera c).
Requisiti di docenza. La docenza indicata è adeguata ai requisiti di accreditamento; gli indicatori AVA IC05, IC27 e IC28 dei corsi di studio afferenti al dipartimento, non segnalano particolari difformità rispetto al dato nazionale.
Risorse strutturali. Il Corso nell’anno accademico 2023/2024 necessiterà di una sola aula didattica per le lezioni frontali ad uso parziale (4 ore al giorno per 5 giorni alla settimana), di capienza fino ad 80 posti e dotata di proiettore, impianto audio-video, connessione wi-fi e lavagna luminosa, che è sita presso l’Edificio 13 del Presidio “G. Rodolico” del Policlinico di Catania, in via Santa Sofia 78. A regime, il CdLM-MS disporrà di 6 aule (una per ogni anno di corso) di capienza fino ad 80 posti ad uso parziale (4 ore al giorno per 5 giorni alla settimana), tutte dotate di proiettori, impianto audio-video, connessione wi-fi e lavagne luminose, situate presso il Polo Biomedico in via Santa Sofia a Catania. In particolare le aule dell’edificio 13 avranno la possibilità di poter svolgere le lezioni in modalità tech. Anche la dotazione del personale tecnico-amministrativo risulta adeguata.
Requisiti per l’assicurazione della qualità. L’organizzazione e le attività sono state adeguatamente delineate; sarà necessario monitorare il funzionamento dopo l'avvio del corso.
Il Nucleo di valutazione, esaminati i documenti di progettazione e la scheda SUA-CdS, accertata la sussistenza dei requisiti di docenza, l’adeguatezza delle risorse strutturali dichiarate dai proponenti, la corrispondenza del sistema di AQ delineato dal CdS alle linee guida ANVUR, ritiene l'istituzione del corso motivata e coerente con le attuali politiche di programmazione di Ateneo; pertanto esprime parere favorevole suggerendo di esplicitare nel documento di progettazione le motivazioni per cui la coorte iniziale del CdLM è stata fissata pari a 60 studenti.
Link inserito: http://
Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: Verbale 2_2023_accreditamento corsi

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Il Comitato Regionale Universitario della Sicilia (CRUS), riunitosi giorno 12 gennaio 2023 - avendo esaminato la documentazione a supporto della proposta di istituzione del corso di studio “Medicine and Surgery” da parte dell'Ateneo di Catania e valutandola coerente con la complessiva offerta formativa proposta a livello regionale e in particolare con la richiesta di formazione relativa alla classe delle lauree LM-41 esprime parere favorevole all'istituzione.

Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: ESTRATTO VERBALE CRUS TELEMATICO

Certificazione sul materiale didattico e servizi offerti [corsi telematici]

Link inserito: http://

Parere della Regione

La Regione Siciliana, per il tramite dell'Assessorato per la salute, ha espresso parere favorevole alla proposta di Istituzione del corso di laurea magistrale in "Medicine and Surgery" (LM-41) in data 27 gennaio 2023.
Link inserito: http://
Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: Delibera Giunta regionale

Offerta didattica erogata

	Sede	Coorte	CUIN	Insegnamento	Settori insegnamento	Docente	Settore docente	Ore di didattica assistita
1		2025	082508594	**ADDITIONAL LANGUAGE KNOWLEDGE** *semestrale*	0	Agnese Rosa AMADURI *Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)*	L-FIL-LET/10	22
2		2023	082510918	**ARTIFICIAL INTELLIGENCE, MACHINE LEARNING AND BIG DATA** *semestrale*	INF/01	Docente non specificato		47
3		2023	082510912	**Anatomopathology** (modulo di DISEASES OF THE CARDIOVASCULAR AND ENDOCRINE SYSTEMS) *semestrale*	MED/08	Giuseppe BROGGI *Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)*		7
4		2025	082511915	**Applied biology 1** (modulo di THE CELL: MOLECULES AND PROCESSES 1) *semestrale*	BIO/13	Davide BARBAGALLO *Professore Associato (L. 240/10)*	BIO/13	14
5		2025	082511920	**Applied biology 2** (modulo di THE CELL: MOLECULES AND PROCESSES 2) *semestrale*	BIO/13	Marco RAGUSA *Professore Associato (L. 240/10)*	BIO/13	14
6		2023	082510917	**Applied diagnostics** (modulo di DISEASES OF THE CARDIOVASCULAR AND ENDOCRINE SYSTEMS) *semestrale*	MED/36	Antonio BASILE *Professore Ordinario (L. 240/10)*	MED/36	7
7		2023	082510926	**Applied diagnostics** (modulo di DISEASES OF THE RESPIRATORY AND URO-NEPHROLOGICAL SYSTEMS) *semestrale*	MED/36	Stefano PALMUCCI *Professore Associato (L. 240/10)*	MED/36	7
8		2023	082510921	**Applied pharmacology** (modulo di DISEASES OF THE RESPIRATORY AND URO-NEPHROLOGICAL SYSTEMS) *semestrale*	BIO/14	**Docente di riferimento (peso .5)** Maria Angela SORTINO *Professore Ordinario*	BIO/14 *DM 855/2015 (settore concorsuale 05G1)*	7
9		2023	082510911	**Applied pharmacology** (modulo di DISEASES OF THE CARDIOVASCULAR	BIO/14	Docente non specificato		14

			AND ENDOCRINE SYSTEMS) *semestrale*				
10	2025	082508577	**Applied physics** (modulo di PRINCIPLES OF THE HUMAN MATTER) *semestrale*	FIS/07	**Docente di riferimento** Luca LANZANO' *Professore Associato (L. 240/10)*	FIS/07	29
11	2025	082511917	**BODY ARCHITECTURE 1: HISTOLOGY AND EMBRIOLOGY** *semestrale*	BIO/17	**Docente di riferimento (peso .5)** Michelino Daniele Antonio DI ROSA *Professore Associato (L. 240/10)*	BIO/17	94
12	2025	082511922	**BODY ARCHITECTURE 2: ANATOMY AND NEUROANATOMY** *semestrale*	BIO/16	**Docente di riferimento** Vito PAVONE *Professore Ordinario (L. 240/10)*	MED/33	54
13	2025	082511922	**BODY ARCHITECTURE 2: ANATOMY AND NEUROANATOMY** *semestrale*	BIO/16	Velia D'AGATA *Professore Ordinario (L. 240/10)*	BIO/16	54
14	2024	082506856	**Biochemistry** (modulo di BODY FUNCTIONS 2) *semestrale*	BIO/10	**Docente di riferimento (peso .5)** Angela Maria AMORINI *Professore Associato (L. 240/10)*	BIO/10	47
15	2024	082506845	**Biochemistry** (modulo di BODY FUNCTIONS 1) *semestrale*	BIO/10	**Docente di riferimento (peso .5)** Angela Maria AMORINI *Professore Associato (L. 240/10)*	BIO/10	14
16	2025	082508588	**Biochemistry** (modulo di THE CELL: FUNCTIONS AND REGULATIONS) *semestrale*	BIO/10	**Docente di riferimento (peso .5)** Angela Maria AMORINI *Professore Associato (L. 240/10)*	BIO/10	37
17	2023	082510916	**Cardiac surgery** (modulo di DISEASES OF THE CARDIOVASCULAR AND ENDOCRINE SYSTEMS) *semestrale*	MED/23	Docente non specificato		7
18	2023	082510913	**Cardiovascular diseases**	MED/11	**Docente di riferimento**	MED/11	54

			(modulo di DISEASES OF THE CARDIOVASCULAR AND ENDOCRINE SYSTEMS) *semestrale*		Davide Francesco CAPODANNO *Professore Ordinario (L. 240/10)*		
19	2023	082510913	**Cardiovascular diseases** (modulo di DISEASES OF THE CARDIOVASCULAR AND ENDOCRINE SYSTEMS) *semestrale*	MED/11	Daniele GIACOPPO *Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)*	MED/11	54
20	2025	082508587	**Cellular physiology** (modulo di THE CELL: FUNCTIONS AND REGULATIONS) *semestrale*	BIO/09	Lucia CIRANNA *Professore Associato confermato*	BIO/09	29
21	2025	082508578	**Chemistry and biochemistry propaedeutics** (modulo di PRINCIPLES OF THE HUMAN MATTER) *semestrale*	BIO/10	Giovanni LI VOLTI *Professore Ordinario (L. 240/10)*	BIO/10	37
22	2023	082510933	**Clinical psichology** (modulo di BEING A MEDICAL DOCTOR) *semestrale*	M-PSI/08	Docente non specificato		14
23	2023	082510914	**Endocrinology** (modulo di DISEASES OF THE CARDIOVASCULAR AND ENDOCRINE SYSTEMS) *semestrale*	MED/13	Sandro LA VIGNERA *Professore Ordinario (L. 240/10)*	MED/13	47
24	2024	082506859	**General pathology and immunology** (modulo di DISEASE ONSET 2) *semestrale*	MED/04	**Docente di riferimento (peso .5)** Massimo LIBRA *Professore Ordinario (L. 240/10)*	MED/04	87
25	2024	082506859	**General pathology and immunology** (modulo di DISEASE ONSET 2) *semestrale*	MED/04	Paolo Fabrizio FAGONE *Professore Associato (L. 240/10)*	MED/46	87
26	2024	082506848	**General pathology and immunology** (modulo di DISEASE ONSET 1) *semestrale*	MED/04	Paolo Fabrizio FAGONE *Professore Associato (L. 240/10)*	MED/46	44
27	2023	082510908	**General pharmacology** (modulo di BASICS OF DIAGNOSTICS AND PHARMACOLOGY) *semestrale*	BIO/14	Docente non specificato		47
28	2025	082508585	**HEALTH INFORMATICS**	INF/01	**Docente di riferimento**	INF/01	22

			semestrale		**(peso .5)** Alfredo PULVIRENTI *Professore Ordinario (L. 240/10)*		
29		2023	082510934	**History of medicine and bioethics** (modulo di BEING A MEDICAL DOCTOR) *semestrale*	MED/02	Docente non specificato		14
30		2024	082506855	**Human physiology** (modulo di BODY FUNCTIONS 2) *semestrale*	BIO/09	**Docente di riferimento (peso .5)** Daniela PUZZO *Professore Ordinario (L. 240/10)*	BIO/09	94
31		2024	082506855	**Human physiology** (modulo di BODY FUNCTIONS 2) *semestrale*	BIO/09	Maria Rosaria TROPEA *Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)*	BIO/09	94
32		2024	082506844	**Human physiology** (modulo di BODY FUNCTIONS 1) *semestrale*	BIO/09	Nunzio VICARIO *Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)*	BIO/09	94
33		2023	082510909	**Introduction to diagnostic imaging** (modulo di BASICS OF DIAGNOSTICS AND PHARMACOLOGY) *semestrale*	MED/36	Antonio BASILE *Professore Ordinario (L. 240/10)*	MED/36	14
34		2023	082510923	**Kidney diseases and transplantation** (modulo di DISEASES OF THE RESPIRATORY AND URO-NEPHROLOGICAL SYSTEMS) *semestrale*	MED/14	**Docente di riferimento (peso .5)** Luca Maria ZANOLI *Professore Associato (L. 240/10)*	MED/14	14
35		2023	082510929	**Maxillofacial surgery** (modulo di DISEASES OF THE SKULL AND SENSE ORGANS) *semestrale*	MED/29	Alberto BIANCHI *Professore Ordinario (L. 240/10)*	MED/29	7
36		2025	082511916	**Medical genetics 1** (modulo di THE CELL: MOLECULES AND PROCESSES 1) *semestrale*	MED/03	Corrado ROMANO *Professore Associato (L. 240/10)*	MED/03	14
37		2025	082511921	**Medical genetics 2** (modulo di THE CELL: MOLECULES AND PROCESSES 2) *semestrale*	MED/03	Corrado ROMANO *Professore Associato (L. 240/10)*	MED/03	14
38		2024	082506860	**Microbiology** (modulo di DISEASE	MED/07	Maria Lina MEZZATESTA	MED/07	47

			ONSET 2) *semestrale*		*Professore Associato (L. 240/10)*		
39		2024	082506860	**Microbiology** (modulo di DISEASE ONSET 2) *semestrale*	MED/07	Stefania STEFANI *Professore Ordinario*	MED/07	47
40		2024	082506849	**Microbiology** (modulo di DISEASE ONSET 1) *semestrale*	MED/07	Stefania STEFANI *Professore Ordinario*	MED/07	21
41		2025	082511914	**Molecular biology 1** (modulo di THE CELL: MOLECULES AND PROCESSES 1) *semestrale*	BIO/11	**Docente di riferimento (peso .5)** Vito Nicola DE PINTO *Professore Ordinario*	BIO/11	7
42		2025	082511919	**Molecular biology 2** (modulo di THE CELL: MOLECULES AND PROCESSES 2) *semestrale*	BIO/11	**Docente di riferimento (peso .5)** Nunzio IRACI *Professore Associato (L. 240/10)*	BIO/11	7
43		2024	082506846	**Organ structure** (modulo di BODY FUNCTIONS 1) *semestrale*	BIO/16	**Docente di riferimento** Francesco LEONFORTE *Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)*		22
44		2024	082506857	**Organ structure** (modulo di BODY FUNCTIONS 2) *semestrale*	BIO/16	Docente non specificato		47
45		2024	082506846	**Organ structure** (modulo di BODY FUNCTIONS 1) *semestrale*	BIO/16	Docente non specificato		25
46		2023	082510931	**Otorhinolaryngological diseases** (modulo di DISEASES OF THE SKULL AND SENSE ORGANS) *semestrale*	MED/31	Docente non specificato		14
47		2024	082506850	**Principles of anatomopathology** (modulo di DISEASE ONSET 1) *semestrale*	MED/08	**Docente di riferimento (peso .5)** Lucia SALVATORELLI *Professore Associato (L. 240/10)*	MED/08	21
48		2024	082506861	**Principles of anatomopathology** (modulo di DISEASE ONSET 2) *semestrale*	MED/08	**Docente di riferimento (peso .5)** Lucia SALVATORELLI *Professore*	MED/08	47

					Associato (L. 240/10)		
49	2023	082510922	**Respiratory diseases** (modulo di DISEASES OF THE RESPIRATORY AND URO-NEPHROLOGICAL SYSTEMS) *semestrale*	MED/10	**Docente di riferimento (peso .5)** Carlo VANCHERI *Professore Ordinario*	MED/10	47
50	2024	082506853	**Scaffolding and organoids** (modulo di BIO-ENGINEERING) *semestrale*	MED/46	Luca FALZONE *Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)*	MED/46	54
51	2023	082510935	**Sociology and communication skills** (modulo di BEING A MEDICAL DOCTOR) *semestrale*	SPS/07	Roberto VIGNERA *Professore Associato confermato*	SPS/07	7
52	2023	082510936	**TELEMONITORING AND PROXIMITY MEDICINE** *semestrale*	ING-INF/03	Docente non specificato		22
53	2023	082510924	**Thoracic surgery** (modulo di DISEASES OF THE RESPIRATORY AND URO-NEPHROLOGICAL SYSTEMS) *semestrale*	MED/21	**Docente di riferimento (peso .5)** Giacomo CUSUMANO *Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)*	MED/21	7
54	2024	082506852	**Tissue engineering, bioprinting** (modulo di BIO-ENGINEERING) *semestrale*	BIO/17	Gianluca CICALA *Professore Ordinario (L. 240/10)*	ING-IND/22	47
55	2023	082510925	**Urology** (modulo di DISEASES OF THE RESPIRATORY AND URO-NEPHROLOGICAL SYSTEMS) *semestrale*	MED/24	**Docente di riferimento** Giorgio Ivan RUSSO *Professore Associato (L. 240/10)*	MED/24	14
56	2023	082510915	**Vascular surgery** (modulo di DISEASES OF THE CARDIOVASCULAR AND ENDOCRINE SYSTEMS) *semestrale*	MED/22	**Docente di riferimento (peso .5)** Pierfrancesco VEROUX *Professore Ordinario*	MED/22	14
57	2023	082510915	**Vascular surgery** (modulo di DISEASES OF THE CARDIOVASCULAR AND ENDOCRINE SYSTEMS) *semestrale*	MED/22	**Docente di riferimento** Domenico SPINELLI *Professore Associato (L. 240/10)*	MED/22	14
58	2024	082506862	**WATER, FOOD AND SUSTAINABLE DIETS** *semestrale*	MED/49	Lucia FRITTITTA *Professore*	MED/49	7

						Ordinario (L. 240/10)		
59		2024	082506862	**WATER, FOOD AND SUSTAINABLE DIETS** *semestrale*	MED/49	Giuseppe GROSSO *Professore Ordinario (L. 240/10)*	MED/49	15
							ore totali	1909

Navigatore Repliche			
	Tipo	**Cod. Sede**	**Descrizione Sede Replica**
	PRINCIPALE		

Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
B_01. Discipline generali per la formazione del medico	BIO/13 Biologia applicata FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) MED/03 Genetica medica	0	12	12 - 18
B_02. Struttura, funzione e metabolismo delle molecole d'interesse biologico	BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare	0	12	10 - 18
B_03. Morfologia umana	BIO/16 Anatomia umana BIO/17 Istologia	0	16	15 - 22
B_04. Funzioni biologiche	BIO/09 Fisiologia	0	20	20 - 30
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 60)				
Totale attività di Base			60	60 - 88

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
C_01. Patologia generale e molecolare, immunopatologia, fisiopatologia generale, microbiologia e parassitologia	MED/04 Patologia generale MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica	0	20	15 - 22

C_02. Fisiopatologia, metodologia clinica, propedeutica clinica e sistematica medico-chirurgica	MED/06 Oncologia medica MED/11 Malattie dell'apparato cardiovascolare MED/12 Gastroenterologia MED/15 Malattie del sangue MED/17 Malattie infettive MED/18 Chirurgia generale	0	12	10 - 18
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/46 Scienze tecniche di medicina di laboratorio	0	6	4 - 7
C_04. Clinica psichiatrica e discipline del comportamento	MED/25 Psichiatria MED/39 Neuropsichiatria infantile	0	5	4 - 6
C_05. Discipline neurologiche	MED/26 Neurologia MED/27 Neurochirurgia MED/37 Neuroradiologia	0	7	5 - 8
C_06. Clinica delle specialità medico-		0	18	18 - 26

chirurgiche	MED/06 Oncologia medica MED/10 Malattie dell'apparato respiratorio MED/13 Endocrinologia MED/14 Nefrologia MED/15 Malattie del sangue MED/17 Malattie infettive MED/19 Chirurgia plastica MED/22 Chirurgia vascolare MED/35 Malattie cutanee e veneree			
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	0	7	5 - 8
C_08. Clinica medico-chirurgica dell'apparato locomotore	MED/33 Malattie apparato locomotore	0	3	3 - 6
C_09. Clinica generale medica e chirurgica	MED/09 Medicina interna MED/18 Chirurgia generale	0	15	11 - 15
C_10. Farmacologia,		0	12	8 -

tossicologia e principi di terapia medica	BIO/14 Farmacologia			12
C_11. Discipline pediatriche	MED/20 Chirurgia pediatrica e infantile MED/38 Pediatria generale e specialistica	0	6	5 - 8
C_12. Discipline ostetrico-ginecologiche, medicina della riproduzione e sessuologia medica	MED/40 Ginecologia e ostetricia	0	4	4 - 6
C_13. Discipline anatomopatologiche e correlazioni anatomo-cliniche	MED/08 Anatomia patologica	0	10	7 - 10
C_14. Discipline radiologiche e radioterapiche	MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia	0	4	4 - 7
C_15. Emergenze medico-chirurgiche	MED/09 Medicina interna MED/18 Chirurgia generale MED/41 Anestesiologia	0	10	7 - 10
C_16. Medicina e sanità pubblica e degli ambienti di lavoro e scienze medico legali	MED/42 Igiene generale e applicata MED/43 Medicina legale MED/44 Medicina del lavoro	0	9	8 - 13
C_17. Medicina di comunità e cure primarie	MED/42 Igiene generale e applicata	0	4	2 - 4
C_18. Medicina delle attività motorie e del benessere	M-EDF/01 Metodi e didattiche delle attivita' motorie MED/49 Scienze tecniche dietetiche applicate	0	3	1 - 4

C_19. Formazione clinica interdisciplinare e medicina basata sulle evidenze e medicina di precisione	BIO/10 Biochimica BIO/16 Anatomia umana MED/06 Oncologia medica MED/15 Malattie del sangue MED/16 Reumatologia MED/17 Malattie infettive MED/21 Chirurgia toracica MED/23 Chirurgia cardiaca MED/24 Urologia MED/35 Malattie cutanee e veneree MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia	0	22	19 - 30
C_20. Scienze umane, politiche della salute e management sanitario e lingua inglese	M-PED/01 Pedagogia generale e sociale M-PSI/05 Psicologia sociale MED/02 Storia della medicina	0	5	3 - 9
C_21. Tecnologie di informazione e comunicazione e discipline tecnico-scientifiche di supporto alla medicina	INF/01 Informatica ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	0	15	15 - 30

	MED/01 Statistica medica			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 180)				
Totale attività caratterizzanti			197	180 - 259

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	BIO/14 Farmacologia ING-INF/03 Telecomunicazioni MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica MED/11 Malattie dell'apparato cardiovascolare MED/22 Chirurgia vascolare MED/42 Igiene generale e applicata MED/50 Scienze tecniche mediche applicate	0	18	12 - 24 min 12
Totale attività Affini			18	12 - 24

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		8	8 - 8
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	14	9 - 14
	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	3	0 - 4

	Abilità informatiche e telematiche	-	0 - 2
	Tirocini formativi e di orientamento	37	37 - 60
	Tirocinio a scelta dello studente (art.6, DM 1649/2023)	8	8 - 8
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	0 - 3
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 - 15	
Totale Altre Attività		85	77 - 114

CFU totali per il conseguimento del titolo	**360**	
CFU totali inseriti	360	329 - 485

Navigatore Repliche			
	Tipo	**Cod. Sede**	**Descrizione Sede Replica**
	PRINCIPALE		

Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori

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/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) MED/03 Genetica medica	12	18	-
B_02. Struttura, funzione e metabolismo delle molecole d'interesse biologico	BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare	10	18	-
B_03. Morfologia umana	BIO/16 Anatomia umana BIO/17 Istologia	15	22	-
B_04. Funzioni biologiche	BIO/09 Fisiologia	20	30	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 60:		-		

Totale Attività di Base	60 - 88

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	15	22	-
C_02. Fisiopatologia, metodologia clinica, propedeutica clinica e sistematica medico-chirurgica	MED/06 Oncologia medica 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/17 Malattie infettive MED/18 Chirurgia generale	10	18	-
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/46 Scienze tecniche di medicina di laboratorio	4	7	-
C_04. Clinica psichiatrica e discipline del comportamento	MED/25 Psichiatria MED/39 Neuropsichiatria infantile	4	6	-
C_05. Discipline neurologiche	MED/26 Neurologia MED/27 Neurochirurgia MED/37 Neuroradiologia	5	8	-
C_06. Clinica delle specialità medico-chirurgiche	MED/06 Oncologia medica MED/10 Malattie dell'apparato respiratorio MED/11 Malattie dell'apparato cardiovascolare	18	26	-

	MED/12 Gastroenterologia MED/13 Endocrinologia MED/14 Nefrologia MED/15 Malattie del sangue MED/17 Malattie infettive MED/19 Chirurgia plastica MED/22 Chirurgia vascolare MED/24 Urologia MED/35 Malattie cutanee e veneree			
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	5	8	-
C_08. Clinica medico- chirurgica dell'apparato locomotore	MED/33 Malattie apparato locomotore	3	6	-
C_09. Clinica generale medica e chirurgica	MED/09 Medicina interna MED/18 Chirurgia generale	11	15	-
C_10. Farmacologia, tossicologia e principi di terapia medica	BIO/14 Farmacologia	8	12	-
C_11. Discipline pediatriche	MED/20 Chirurgia pediatrica e infantile MED/38 Pediatria generale e specialistica	5	8	-
C_12. Discipline ostetrico-ginecologiche, medicina della riproduzione e sessuologia medica	MED/40 Ginecologia e ostetricia	4	6	-
C_13. Discipline anatomopatologiche e correlazioni anatomo-cliniche	MED/08 Anatomia patologica	7	10	-
C_14. Discipline radiologiche e radioterapiche	MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia	4	7	-

C_15. Emergenze medico-chirurgiche	MED/09 Medicina interna MED/18 Chirurgia generale MED/41 Anestesiologia	7	10	-
C_16. Medicina e sanità pubblica e degli ambienti di lavoro e scienze medico legali	MED/42 Igiene generale e applicata MED/43 Medicina legale MED/44 Medicina del lavoro	8	13	-
C_17. Medicina di comunità e cure primarie	MED/42 Igiene generale e applicata	2	4	-
C_18. Medicina delle attività motorie e del benessere	M-EDF/01 Metodi e didattiche delle attivita' motorie MED/49 Scienze tecniche dietetiche applicate	1	4	-
C_19. Formazione clinica interdisciplinare e medicina basata sulle evidenze e medicina di precisione	BIO/10 Biochimica BIO/16 Anatomia umana MED/06 Oncologia medica 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/21 Chirurgia toracica MED/22 Chirurgia vascolare MED/23 Chirurgia cardiaca MED/24 Urologia MED/35 Malattie cutanee e veneree MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia	19	30	-
C_20. Scienze umane, politiche della salute e management sanitario e lingua inglese	M-PED/01 Pedagogia generale e sociale	3	9	-

	M-PSI/05 Psicologia sociale MED/02 Storia della medicina			
C_21. Tecnologie di informazione e comunicazione e discipline tecnico- scientifiche di supporto alla medicina	INF/01 Informatica ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica MED/01 Statistica medica	15	30	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 180:			-	

Totale Attività Caratterizzanti	180 - 259

Attività affini

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	12	24	12

Totale Attività Affini	12 - 24

Altre attività

ambito disciplinare	CFU	CFU

		min	max
A scelta dello studente		8	8
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	9	14
	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	0	4
	Abilità informatiche e telematiche	0	2
	Tirocini formativi e di orientamento	37	60
	Tirocinio a scelta dello studente (art.6, DM 1649/2023)	8	8
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	3
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	77 - 114

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	**360**
Range CFU totali del corso	329 - 485

Comunicazioni dell'ateneo al CUN

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

RaD

Il CdS in Medicina e Chirurgia in lingua inglese ad indirizzo tecnologico completa l’offerta formativa dell’Ateneo di Catania e propone una sintesi di saperi ed erogazione in lingua inglese unica sul territorio siciliano, rivolta in particolare (ma non esclusivamente) al bacino di studenti delle province di Catania, Enna, Ragusa e Siracusa, e potenzialmente al bacino di studenti di vari Paesi dell’area Mediterranea.
Esso si propone di fornire le basi scientifiche e la preparazione teorico-pratica necessarie all’esercizio della professione medica e al contempo la metodologia e la cultura necessarie all’interazione con i professionisti del mondo della tecnologia e dell’innovazione applicata alla salute, al benessere e alla cura dell’individuo.

Note relative alle attività di base

RaD

Note relative alle attività caratterizzanti

RaD

Note relative alle altre attività

RaD