



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di PALERMO
Nome del corso in italiano 	Medicina e chirurgia (<i>IdSua:1580837</i>)
Nome del corso in inglese 	Medicine and Surgery
Classe	LM-41 - Medicina e chirurgia 
Lingua in cui si tiene il corso 	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea 	https://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./cds/medicinaechirurgiamedit2265
Tasse	https://www.unipa.it/target/studenti-iscritti/tasse-agevolazioni/tasse-contributi-e-scadenze/index.html
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	VITABILE Salvatore
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Coordinatore del CdS
Struttura didattica di riferimento	Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica avanzata
Eventuali strutture didattiche coinvolte	Discipline Chirurgiche, Oncologiche e Stomatologiche (Di.Chir.On.S.) Ingegneria Promozione Della Salute, Materno - Infantile, Di Medicina Interna E Specialistica di Eccellenza "G. D'Alessandro"
Docenti di Riferimento	



N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	ARIDON	Paolo		RU	1	
2.	CALVARUSO	Vincenza		PA	1	
3.	CASTELLI	Elena		RU	1	
4.	CORSELLO	Giovanni		PO	1	
5.	CUDIA	Bianca		RU	1	
6.	D'ARPA	Francesco		PA	1	
7.	FATTOUCH	Khalil Chawkat		PA	1	
8.	FLORENA	Ada Maria		PO	1	
9.	GARGANO	Rosalia		RU	0,5	
10.	LA CARRUBBA	Vincenzo		PA	1	
11.	MORICI	Giuseppe		PA	1	
12.	MUSCIOTTO	Federico		RD	1	
13.	RAIMONDO	Stefania		RD	1	
14.	RUSSO	Antonio		PO	1	
15.	SCAZZONE	Concetta		RU	1	
16.	TRAMUTO	Fabio		PA	1	
17.	UZZO	Maria Laura		RU	1	
18.	VASSILIADIS	Alessandra		RU	1	
19.	VERSO	Maria Gabriella		RU	1	
20.	VITABILE	Salvatore		PA	1	

Rappresentanti Studenti

CATALANO FEDERICA federica.catalano08@community.unipa.it
D'ANNA AMBRA mbra.danna@community.unipa.it
MUSCOLO ANDREA andrea.muscoLO@community.unipa.it
SALATIELLO FRANCESCO francesco.salatiello@community.unipa.it
SALEMI DANILO danilo.salemi@community.unipa.it
SOLARO GIULIANO giuliano.solaro01@community.unipa.it

Gruppo di gestione AQ

Italia Di Liegro
Ambra D'Anna
Vincenzo La Carruba
Antonella Occhipinti
Salvatore Vitabile

Tutor

Paolo ARIDON
Vincenza CALVARUSO
Elena CASTELLI
Bianca CUDIA
Francesco D'ARPA

Italia DI LIEGRO
Ada Maria FLORENA
Giuseppe GALLINA
Rosalia GARGANO
Vincenzo LA CARRUBBA
Giuseppe MORICI
Fabio TRAMUTO
Maria Laura UZZO
Alessandra VASSILIADIS
Salvatore VITABILE
Giovanni CORSELLO
Bartolo CORRADINO

Il Corso di Studio in breve

26/01/2021

Descrizione del corso, tipologia e modalità di ammissione

Il corso di laurea magistrale a ciclo unico MED-IT si inquadra nell'ambito della classe LM-41 – Classe delle lauree magistrali a ciclo unico in MEDICINA E CHIRURGIA.

L'organizzazione comprende un percorso formativo completo di sei anni per un totale di 400 CFU. L'offerta didattica prevede 360 CFU, (60-70 dei quali di ambito ingegneristico) con 60 CFU di tirocinio professionalizzante/abilitante, necessari per ottenere la Laurea Magistrale LM-41 a ciclo unico - oggi anche abilitante alla professione di Medico Chirurgo - e 40 CFU aggiuntivi, relativi soltanto a materie ingegneristiche. Il conseguimento dei 40 CFU ulteriori, acquisibili del tutto o in parte durante il sessennio, consentirà, a seguito di una prova finale di 3 CFU, l'attribuzione della laurea di primo livello in Ingegneria Biomedica.

Per essere ammessi al Corso di Studi è necessario essere in possesso di diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo conseguito all'estero e riconosciuto equivalente. Bisogna, inoltre, superare i test nazionali di ammissione. Tali prove sono finalizzate a valutare il possesso di un'adeguata preparazione iniziale di biologia, chimica, fisica e matematica, insieme alla capacità di ragionamento logico e di comprensione del testo. Numero ed articolazione dei quesiti sono specificati annualmente nei bandi delle prove di ammissione.

Il diritto all'immatricolazione dipende dal numero di posti disponibili e dalla posizione dei candidati nella graduatoria finale, redatta su base nazionale ed in ordine decrescente di punteggio.

Contesto nazionale

A livello nazionale è attivo dal 2020-21 solo un corso di laurea di questo tipo, ovvero MED-TEC in Medicina e Ingegneria Biomedica di Humanitas University in partnership con il Politecnico di Milano, in lingua inglese.

Iniziativa simile è rappresentata dal Corso di Laurea magistrale in Medicina e Chirurgia HT (High-Tech) dell'Università 'La Sapienza' di Roma; nel cui percorso curricolare esistono alcuni insegnamenti tipicamente ingegneristici (per lo più opzionali).

In entrambi i casi è prevista la possibilità di conseguimento di una laurea Triennale (in Ingegneria Biomedica per MED-TEC in Ingegneria Clinica per Medicina e Chirurgia HT), anche in questo caso previo conseguimento di un monte di crediti aggiuntivi.

Sbocchi occupazionali e percorso di formazione

Il corso MED-IT si propone di formare una figura professionale innovativa in un settore in attiva crescita che offre ai laureati nuove opportunità di inserimento nel mondo del lavoro.

In particolare, il corso mira ad integrare la formazione culturale del medico, formando figure professionali con fortissime competenze interdisciplinari negli ambiti dell'ingegneria dei biomateriali, della biomeccanica, dell'informazione, delle tecnologie hardware e software, della bioscienza e della medicina rigenerativa, dei dispositivi per uso biomedicale

(meccanici, elettronici, robotici), oltre che del collaudo, manutenzione e programmazione delle apparecchiature impiegate in strutture sanitarie.

Nel percorso di formazione sarà curata l'acquisizione di competenze tecnico-scientifiche avanzate prevedendo, insieme alle materie di base e caratterizzanti tipiche dei Corsi di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia, anche un approfondimento di materie (matematica, fisica, chimica, informatica, biochimica e statistica) che consentano di allineare tali conoscenze con quelle di base e specialistiche dell'Ingegneria Biomedica.

Motivazioni dell'attivazione

Necessità di acquisire capacità sempre maggiori da parte del medico chirurgo per meglio gestire la malattia con una medicina di precisione, fondata sulle nanotecnologie, sull'uso di robot per gli interventi chirurgici, sulla produzione di protesi biotecnologiche, sui processi e le metodologie riabilitative e rigenerative, sull'elaborazione e l'analisi dei biosegnali e delle bioimmagini, su analisi genetiche computerizzate e su metodologie omiche, sull'Intelligenza Artificiale, sulla strumentazione diagnostica avanzata e sulla telemedicina.

Tirocinio

Il progetto formativo è integrato dal tirocinio professionalizzante, sia interno sia esterno all'Azienda Ospedaliera Universitaria, per adeguare sempre meglio il profilo del medico alle richieste effettive del mondo del lavoro.

Il superamento del tirocinio pratico-valutativo (TPVES), come disciplinato dal decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca del 9 maggio 2018, n. 58, abiliterà il Medico Chirurgo all'esercizio della professione.

Internazionalizzazione

Gli studenti iscritti al CdS MED-IT potranno avvalersi di tutte le possibilità già offerte dai Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia (LM-41), di Laurea Triennale in Ingegneria Biomedica (LM-9) e di Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica (LM-21) esistenti. Altre iniziative di scambio verranno all'uopo attivate in considerazione della specificità del piano formativo.

Eventuale prosecuzione del percorso

Il profilo dei laureati è immediatamente spendibile nel mondo del lavoro e, contemporaneamente, fornisce loro una solida preparazione per la eventuale prosecuzione della formazione universitaria (es: master, corsi di specializzazione, dottorati di ricerca).



▶ QUADRO A1.a

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

13/01/2021

Organo o soggetto accademico che effettua la consultazione:

la prima consultazione e' stata effettuata dal Comitato Ordinatore del Corso di Studi in Medicina e Chirurgia a indirizzo tecnologico, il Consiglio del Corso di Studi effettuera' quelle successive.

Organizzazioni consultate:

- 1) Dipartimento Attivita' Sanitarie e Osservatorio Epidemiologico (DASOE) - Regione Sicilia;
- 2) ASP di Caltanissetta e AOUP 'P. Giaccone';
- 3) Ospedali Riuniti Villa Sofia - Cervello;
- 4) Ordine dei Medici Chirurghi e Odontoiatri della Provincia di Palermo;
- 5) Associazione Italiana Ospedali' Privata (AIOP) - Sicilia-Palermo;
- 6) Scuole di Specializzazione di area sanitaria.

Modalita' e cadenza di studi e consultazioni:

La consultazione avviene con riunioni annuali svolte in presenza o per via telematica e/o con la compilazione di questionari da parte delle organizzazioni rappresentative.

Documentazione:

Verbale dell'incontro con i portatori di interesse del Comitato Ordinatore del Corso di Laurea Magistrale c.u. in Medicina e Chirurgia-Ingegneria Biomedica del 22 dicembre 2020.

In sintesi l'esito della consultazione ha messo in evidenza che tutti portatori di interesse sono molto favorevoli all'avvio del nuovo corso di studi.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: VERBALE DELL'INCONTRO CON I PORTATORI DI INTERESSE DEL COMITATO ORDINATORE DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE

▶ QUADRO A1.b

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

Il Consiglio di Corso di Studi, che ha recentemente eletto il suo Coordinatore, intende effettuare le prossime consultazioni con i portatori di interesse a cadenza biennale, organizzando la prima consultazione entro il 2022.

Riprendendo quanto riportato nei Protocolli di valutazione degli Esperti disciplinari ANVUR (sezione: Indicazioni e Raccomandazioni per azioni di miglioramento da parte del CdS), nella prossima consultazione il CdS intende coinvolgere esponenti di aziende di ambito biotecnologico, bioingegneristico e informatico, oltre alle tradizionali aziende sanitarie. In vista di tali consultazioni, sono stati già presi dei contatti preliminari con diverse aziende del settore tecnologico.

Inoltre verrà avviata una azione di orientamento per intercettare candidati interessati alla tecnologia e disposti allo studio di materie ingegneristiche per prevenire difficoltà successive nel percorso dello studente. In questo ultimo caso, sarà assicurata una idonea presenza dei rappresentanti del Corso di Studi Magistrale a Ciclo Unico in Medicina e Chirurgia ad Indirizzo Tecnologico negli Open/Welcome Day e Welcome Week organizzati dall'Ateneo o dal Dipartimento di Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica avanzata, dipartimento di afferenza del CdS.

Link : <http://>



QUADRO A2.a | **Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati**

Medico Chirurgo a indirizzo tecnologico

funzione in un contesto di lavoro:

Il medico chirurgo a indirizzo tecnologico, primariamente tratta e cura le disfunzioni, le malattie e le lesioni piu' comuni e maggiormente diffuse nella popolazione; applica tecnologie avanzate sia per la diagnosi precoce che per la cura di gravi patologie in pazienti a rischio; prescrive farmaci e terapie non farmacologiche, esami clinici per le diagnosi, ricoveri ospedalieri e visite presso medici specialisti; segue il decorso delle patologie e delle relative cure; sollecita e attua interventi di prevenzione presso i pazienti o presso le organizzazioni in cui opera anche attraverso l'uso di sistemi tecnologici ed informatici avanzati.

Analizza le patologie individuando i mezzi diagnostici piu' appropriati, padroneggiando e migliorando le tecnologie avanzate disponibili per una efficacia diagnostica veloce ed affidabile, attraverso percorsi diagnostici che si avvalgono di strumenti avanzati come la simulazione virtuale l'intelligenza artificiale.

Individua le misure terapeutiche per contrastare le patologie applicando le tecnologie piu' appropriate e innovative tutte le volte che queste ultime presentano degli indubbi vantaggi.

Gestisce le problematiche medico-biologiche con una solida formazione basata sulle metodologie e nelle tecnologie dell'ingegneria.

Assiste l'ingresso delle nuove tecnologie biomediche per le applicazioni cliniche e partecipa attivamente ai processi di sperimentazione.

Partecipa attivamente alla progettazione e sviluppo di dispositivi medici avanzati.

Si relaziona con il paziente sfruttando al meglio le conoscenze acquisite, utilizzando anche risorse tecnologiche volte ad una efficace sviluppo e miglioramento della relazione paziente-medico-caregiver.

Promuove azioni volte alla salute dell'individuo tramite l'individuazione e correzione di stili di vita a rischio e l'applicazione di strategie di prevenzione e di diagnosi precoce delle malattie, grazie anche a strumenti tecnologici innovativi.

competenze associate alla funzione:

Conoscenze delle scienze di base integrate da conoscenze tecnologiche ed ingegneristiche con capacita' di

comprensione ed applicazione in ambiti diversificati.

Competenza nell'analisi clinica dei dati relativi allo stato di salute e di malattia del singolo individuo, interpretandoli criticamente sulla base delle conoscenze scientifiche, tecnologiche ed ingegneristiche.

Conoscenze interdisciplinari della medicina, delle scienze e della tecnologia nonché delle loro ripercussioni sulla salute umana.

Conoscenze della storia, dell'etica nonché legale della medicina.

Abilità nel riconoscere i problemi sanitari dei singoli e delle comunità, intervenendo con efficacia nella pratica clinica, utilizzando anche tecnologie avanzate.

Abilità nell'uso critico delle conoscenze scientifiche e tecnologiche in ambito biomedico con capacità di partecipazione a gruppi di ricerca interdisciplinari e di sperimentazione clinica.

Abilità ed esperienza nell'affrontare e risolvere responsabilmente i problemi sanitari prioritari dal punto di vista preventivo, diagnostico, prognostico, terapeutico e riabilitativo, promuovendo l'integrazione delle tecnologie multi-omiche, informatiche, sensoristiche, robotiche, meccatroniche, modellistiche e biomeccaniche, e relative all'analisi e al trattamento di segnali e immagini a supporto di tutto il percorso clinico.

Capacità di relazionarsi correttamente col paziente e coi suoi familiari.

Capacità di collaborare e interagire efficacemente con figure professionali diverse nello svolgimento di attività sanitarie ed attività correlate.

Preparazione teorico-pratica all'esercizio della professione di medico.

Capacità di utilizzare la formazione nelle metodologie e nelle tecnologie dell'ingegneria per la comprensione e la eventuale soluzione di problematiche medico-biologiche.

Padronanza delle tecnologie basate sulla intelligenza artificiale sia in ambito di ricerca sia per raggiungere obiettivi diagnostici e terapeutici nel contesto della Medicina di precisione.

Capacità di progettare e sviluppare attività sperimentali, analizzare le misure, selezionare e calibrare strumentazione biomedica al fine di individuare soluzioni innovative per problemi inerenti la salute umana.

sbocchi occupazionali:

Strutture sanitarie e ospedaliere del SSN.

Università e centri di ricerca.

Enti di gestione dei servizi sanitari.

Organizzazioni sanitarie nazionali.

Aziende del settore farmaceutico e biomedicale.

Medicina territoriale e dei servizi.

Scuole di specializzazione di area sanitaria.

Medicina militare.



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

I Requisiti e le modalita' di accesso al corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia sono disciplinati da Leggi e Normative Ministeriali in ambito nazionale.

E' previsto un esame di accesso nel quale vengono valutate:

- le conoscenze scientifiche relative alle discipline di Biologia, Chimica, Fisica e Matematica;
- la cultura generale e le capacita' di logica deduttiva, induttiva e comprensione del testo;

Oltre alle conoscenze scientifiche ed alle capacita' logiche, vi dovrebbero anche essere forti componenti motivazionali, fondamentali per la formazione di un 'buon medico' che sappia non solo curare ma anche 'prendersi cura' dei pazienti e relazionarsi correttamente con le responsabilita' sociali richieste dal suo ruolo istituzionale.

Gli studenti possono essere ammessi al Corso di laurea con Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) nelle aree di Chimica, Matematica/Fisica e Biologia. L'OFA viene attribuito se il punteggio ottenuto nei test di una data area del sapere e' minore della meta' del punteggio massimo ottenibile per quell'area. In questo caso gli studenti saranno tenuti a frequentare dei corsi di recupero con valutazione finale. Lo studente che non assolva agli OFA con tale modalita' o con il superamento dello specifico esame curriculare, entro il primo anno di corso, non potrà sostenere esami dell'anno accademico successivo a quello di immatricolazione.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

13/02/2021

Per essere ammessi al Corso di Studio in Medicina e Chirurgia occorre fare riferimento ad apposito bando che recepisce il Decreto Ministeriale e che riporta i requisiti necessari e le modalita' di svolgimento della prova.

Il requisito di ammissione e' il possesso di un Diploma di Scuola Secondaria Superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

Gli studenti che hanno superato l'esame di ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia potranno essere ammessi con un Obbligo Formativo Aggiuntivo (OFA) in una o piu' delle seguenti aree del sapere 'Biologia', 'Chimica', 'Matematica e Fisica'. Per ciascuna di tali aree, non verranno attribuiti OFA se il candidato avra' ottenuto un punteggio maggiore o eguale al 50 % del punteggio massimo ottenibile per quell'area. In caso contrario, lo studente dovra' seguire corsi di recupero erogati dall'Ateneo e gli OFA si intendono assolti con il superamento dei corrispondenti esami di profitto dei seguenti insegnamenti:

- Matematica/Fisica al superamento dell'insegnamento di Fisica;
- Biologia al superamento dell'insegnamento di Biologia;
- Chimica al superamento dell'insegnamento di Chimica;

o con diversa modalita' prevista dai competenti Organi di Ateneo. Lo studente che non assolva, entro il primo anno di corso, gli OFA attribuiti non potrà sostenere esami del secondo anno accademico.

Link : <https://www.miur.gov.it/> (MIUR)



26/01/2021

Gli obiettivi formativi specifici che caratterizzano il Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia ad indirizzo tecnologico (MED-IT) sono quelli di formare una figura professionale di Medico Chirurgo con un bagaglio di competenze fortemente arricchite con l'acquisizione di conoscenze e di capacità metodologiche e tecnologiche proprie dell'ingegneria. Il laureato MED-IT potrà, quindi, affrontare, analizzare e risolvere problemi di interesse medico-biologico con metodologie innovative.

In linea con tali obiettivi, il Corso di Laurea MED-IT presenta un impianto caratterizzato da un'equilibrata integrazione verticale e trasversale tra:

a) le scienze di base, che debbono essere ampie e prevedere la conoscenza della biologia evoluzionistica, della biologia molecolare e della genetica e della complessità biologica. Tale studio mira alla conoscenza della struttura e funzione dell'organismo umano in condizioni normali, ai fini del mantenimento delle condizioni di salute e della corretta applicazione della ricerca scientifica traslazionale. Tra le scienze di base, un posto fondamentale sarà occupato da discipline come l'analisi matematica, la fisica, la chimica, l'informatica, e la statistica;

b) la conoscenza dei processi patologici e dei meccanismi che li provocano, con particolare attenzione alla variabilità individuale ed alle differenze di genere, anche al fine di impostare la prevenzione, la diagnosi e la terapia in maniera mirata. In quest'ottica, centrale risulta anche la conoscenza del ruolo che lo stile di vita, l'alimentazione e l'attività fisica giocano nell'acquisizione e nel mantenimento dello stato di salute e nell'approccio alle patologie;

c) la metodologia e la pratica medica clinica, che devono essere particolarmente solide e basate su un ampio utilizzo della didattica di tipo tutoriale professionalizzante;

d) le scienze umane, che debbono costituire un bagaglio essenziale per raggiungere la consapevolezza dell'essere medico, i valori profondi della professionalità medica e l'etica del rapporto medico-paziente;

e) l'acquisizione della metodologia scientifica, medica, clinica e professionale, basata sull'evidenza, rivolta ai problemi di salute del singolo e della comunità, con una specifica attenzione alle differenze di popolazione e di sesso/genere, alle malattie rare ed allo sviluppo di nuovi approcci che consentano una crescente efficacia delle cure mediche nonché delle cure palliative e della terapia del dolore;

f) le tecnologie utilizzate in ambito clinico, necessarie per un uso efficace e sicuro della strumentazione e degli impianti, nonché per la formazione dei tecnici e del personale sanitario. Fondamentali per tali conoscenze sono lo studio di argomenti di informatica e bioinformatica, elettromagnetismo, elettrotecnica ed elettronica applicata, automatica, sensori e misure, biomeccanica, meccanica dei solidi e dei fluidi per i sistemi biologici nonché le nozioni fondamentali dell'elaborazione di segnali ed immagini, le neuroscienze, i concetti di biocompatibilità, medicina rigenerativa, micro-drug delivery e ingegneria tissutale;

g) la strumentazione biomedica e l'impiantistica, sempre più complesse, finalizzate alla diagnosi e alla cura del paziente, nonché i fondamenti delle tematiche più moderne dell'ingegneria biomedica.

In sintesi, il laureato MED-IT deve essere in grado di raccogliere le informazioni dal paziente e saperle interpretare, saper prendere decisioni cliniche che conducano ad una corretta diagnosi e a interventi terapeutici mirati, anche e soprattutto attraverso l'impiego esperto delle tecnologie, cui avrà saputo dare il proprio contributo in fase di sviluppo applicativo specifico. Le sue decisioni dovranno essere dedotte dalle migliori pratiche cliniche, dall'applicazione corretta della tecnologia e dalle evidenze scientifiche, senza dimenticare le necessità del paziente e le esigenze del sistema sanitario del Paese in cui opera. La sua attività clinica deve essere pertanto basata su conoscenze estremamente aggiornate, deve essere etica e in grado di garantire un efficiente uso delle risorse a disposizione; d'altra parte, va condotta in stretta 'collaborazione-condivisione' con il paziente e la sua famiglia e con gli altri membri del gruppo di lavoro intraprofessionale-

interprofessionale.

Grazie all'apporto degli insegnamenti di ambito ingegneristico di tipo biomedico, il laureato magistrale sarà anche in grado di risolvere problemi metodologici e tecnologici in ambito fisiologico e clinico, di occuparsi di analisi e modellistica di biosegnali e bioimmagini e di robotica medica e biomeccanica computazionale, e di utilizzare opportuni software medicali per assistenza diagnostica.

Del percorso formativo fanno parte integrante:

- il tirocinio professionalizzante/abilitante, sia interno all'Azienda Ospedaliera Universitaria sia esterno, svolto presso numerose strutture territoriali convenzionate sanitarie ed ospedaliere, oltre che presso i medici di base convenzionati con l'Ateneo, in collaborazione con gli Ordini provinciali dei MCo;

- le obbligatorie attività didattiche opzionali (ADO), che consentono l'integrazione della formazione attraverso lo studio di discipline relative ad altri ambiti (sia medici che scientifico-ingegneristici) e l'acquisizione di conoscenze e competenze di contesto utili per la formazione post laurea e per l'inserimento nel mondo del lavoro.

Il corso si propone di offrire una struttura didattica e formativa solida e le parti sociali hanno confermato l'utilità delle funzioni professionali e delle competenze acquisite dal laureato MED - IT; gli Stakeholders sono attivamente coinvolti nel processo di sviluppo del corso di laurea in Medicina e Chirurgia a indirizzo tecnologico sia per quello che attiene gli aspetti formativi, sia per gli aspetti legati al saper fare dei laureati. Il parere delle organizzazioni consultate è ritenuto di grande rilevanza nel progetto presentato che si pone come obiettivo la formazione di un Medico Chirurgo con le competenze specifiche discusse prima. Ciò nell'ottica di formare un laureato con un profilo immediatamente spendibile nel mondo del lavoro e, contemporaneamente, con una solida preparazione anche per un'eventuale prosecuzione verso percorsi di formazione di livello superiore.

 **QUADRO**
A4.b.1 **Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi**

Conoscenza e capacità di comprensione	<p>I laureati dovranno possedere conoscenze ed avere sviluppato 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 utilizzando appieno i supporti tecnologici appropriati.</p> <p>Devono avere contezza aggiornata delle possibilità offerte dalle tecnologie disponibili per la cura della salute umana e delle comunità.</p> <p>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.</p> <p>Queste conoscenze e capacità saranno acquisite attraverso attività frontali/seminariali, verificate con prova orale e/o scritta e attività teorico-pratiche professionalizzanti simulate e in corsie ed ambulatori, con esercitazioni in ambiente simulato, pre-clinico e/o clinico e in laboratori didattici con verifica delle presenze ed idoneità acquisita previo colloquio finale.</p>	
--	--	--

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati:

1) sapranno correlare la struttura e la funzionalità normale dell'organismo come complesso di sistemi biologici in continuo adattamento, interpretando le anomalie morfo-funzionali che si riscontrano nelle diverse malattie;

2) Sapranno individuare il comportamento umano normale e anormale, essendo in grado di indicare i determinanti e i principali fattori di rischio della salute e della malattia e dell'interazione tra l'uomo ed il suo ambiente fisico e sociale;

3) sapranno descrivere i fondamentali meccanismi molecolari, cellulari, biochimici e fisiologici che mantengono l'omeostasi dell'organismo, sapendo descrivere il ciclo vitale dell'uomo e gli effetti della crescita, dello sviluppo e dell'invecchiamento sull'individuo, sulla famiglia e sulla comunità;

4) sapranno illustrare l'origine e la storia naturale delle malattie acute e croniche, avendo le conoscenze essenziali relative alla patologia, alla fisiopatologia, all'epidemiologia, all'economia sanitaria e ai principi del management della salute. Avranno sviluppato una consistente comprensione dei meccanismi che determinano l'equità all'accesso delle cure sanitarie, l'efficacia e la qualità delle cure stesse ed un'attitudine alla applicazione dei principi che devono governarli;

5) saranno in grado di correlare i principi dell'azione dei farmaci con le loro indicazioni, 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;

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

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

Gli obiettivi formativi vengono conseguiti mediante la frequenza delle attività formative e verificati durante gli esami e le altre forme di verifica del profitto (prove in itinere e colloqui). Il superamento del tirocinio terra' conto della valutazione effettuata dai Tutori delle attività'.

Conoscenza e comprensione

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 in un contesto adeguatamente assistito da conoscenze tecnologiche. 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 tal fine, i laureati:

- 1) sapranno correlare la struttura e la funzionalità normale dell'organismo come complesso di sistemi biologici in continuo adattamento, interpretando le anomalie morfo-funzionali che si riscontrano nelle diverse malattie. Sapranno individuare il comportamento umano normale e anormale, essendo in grado di indicare i determinanti e i principali fattori di rischio della salute e della malattia e dell'interazione tra l'uomo ed il suo ambiente fisico e sociale;
- 2) sapranno utilizzare in ambito biologico e clinico le tecnologie necessarie per un uso efficace e sicuro della strumentazione e degli impianti diagnostici, terapeutici e protesici;
- 3) sapranno descrivere i fondamentali meccanismi molecolari, cellulari, biochimici e fisiologici che mantengono l'omeostasi dell'organismo, sapendo descrivere il ciclo vitale dell'uomo e gli effetti della crescita, dello sviluppo e dell'invecchiamento sull'individuo, sulla famiglia e sulla comunità;
- 4) sapranno illustrare l'origine e la storia naturale delle malattie acute e croniche, avendo le conoscenze essenziali relative alla patologia, alla fisiopatologia, all'epidemiologia, all'economia sanitaria e ai principi del management della salute. 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;
- 5) saranno in grado di correlare i principi dell'azione dei farmaci con le loro indicazioni, ivi inclusa la farmacoterapia di precisione, descrivere i principali interventi di diagnostica strumentale, terapeutici chirurgici e fisici, psicologici, sociali e di genere, nella malattia acuta e cronica, nella riabilitazione, nella prevenzione e nelle cure palliative e di fine vita;
- 6) sapranno elencare e discutere i principali determinanti della salute e della malattia, quali lo stile di vita, i fattori genetici, demografici, ambientali, socio-economici, psicologici e culturali nel complesso della popolazione con l'ausilio di strumenti analitici matematico-informatici. Tali conoscenze saranno correlate allo stato della salute internazionale ed all'impatto su di essa della globalizzazione;
- 7) sapranno discutere gli elementi essenziali della professionalità, compresi i principi morali ed etici e le responsabilità legali che sono alla base della professione.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

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

A tali fini, i laureati:

- 1) saranno in grado di raccogliere correttamente l'anamnesi remota ed attuale, completa del contesto sociale del paziente, e di effettuare un esame clinico dello stato di salute fisico e mentale. Essi sapranno applicare i principi del ragionamento clinico, eseguendo 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 le strategie diagnostiche e terapeutiche adeguate anche con l'ausilio di tecnologie avanzate;
- 2) saranno in grado di stabilire le diagnosi e le terapie più pertinenti per il paziente, riconoscendo ogni condizione che ne metta in pericolo imminente la vita, gestendo correttamente e in autonomia le urgenze mediche più comuni;
- 3) saranno in grado di curare le malattie e prendersi cura dei pazienti in maniera efficace ed efficiente, secondo principi etici, promuovendo la salute e ottemperando all'obbligo morale e deontologico di fornire cure mediche nelle fasi terminali della vita, comprese le terapie palliative e del dolore;
- 4) sapranno intraprendere adeguate azioni di prevenzione delle malattie, mantenendo e promuovendo la salute dell'individuo, della famiglia e della comunità. Essi faranno riferimento all'organizzazione di base dei sistemi sanitari applicando i principi di management corretti per l'erogazione delle prestazioni sanitarie. Saranno pertanto in grado di padroneggiare strumenti informativi avanzati: nelle decisioni sulla salute, nella analisi dei dati di sorveglianza locali, regionali e nazionali, demografici ed epidemiologici;
- 5) sapranno rispettare i valori professionali di responsabilità, empatia, attendibilità, onestà e integrità impegnandosi a seguire ed applicare metodi scientifici basati sull'evidenza, mantenendo corrette relazioni con il paziente e la sua famiglia, a salvaguardia del benessere, della diversità culturale e di genere e dell'autonomia del paziente stesso;
- 6) sapranno lavorare in team con i colleghi medici e con gli altri operatori del comparto della salute.

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

Tutte le suelenate competenze potranno essere acquisite nei corsi frontali, seminari e tirocini previsti dal piano di studi mediante esercitazioni ed attività teorico-pratiche in ambiente clinico (reparti, ambulatori, etc.), e di laboratorio anche eventualmente con supporti strumentali, informatici e di simulazione.

Potranno essere verificate mediante discussione interattiva di casi clinici e interpretazione di test diagnostici oltre che con proposte di algoritmo terapeutico, con colloqui, prove orali e/o scritte e con attività frontali/seminariali. Infine, potrà essere richiesto allo studente di commentare lavori scientifici atti a dimostrare l'abilità acquisita nel campo della ricerca biomedica.

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

Area delle Tecnologie Biomediche

Conoscenza e comprensione

Il laureato in Medicina MED-IT avrà sviluppato una conoscenza consistente dei principi matematici e scientifici alla base dell'ingegneria e dei principi della analisi statistica che consentono di acquisire il rigore metodologico necessario per affrontare problemi dai contenuti tecnologici.

In particolare, egli avrà sviluppato una conoscenza dei concetti matematici che supportano le discipline ingegneristiche, quali gli elementi fondamentali del calcolo differenziale per funzioni di una o più variabili e del calcolo integrale per funzioni di una variabile, oltre ad alcuni elementi di equazioni differenziali ordinarie. Conoscera le principali proprietà globali e locali di una funzione e sarà in grado di comprendere concetti quali il limite, la continuità, la derivata, l'integrale definito e l'integrale indefinito.

Avrà acquisito le appropriate tecniche di calcolo che permettono di risolvere efficacemente diversi problemi di geometria.

Egli avrà inoltre sviluppato conoscenze sui principi della fisica che stanno alla base di tutte le discipline scientifiche

biotecnologiche. Avrà conoscenza delle problematiche inerenti la fisica classica, i principi fondamentali della meccanica, le leggi della fluidodinamica e sarà in grado di comprendere problematiche riguardanti le oscillazioni, le onde e i principi fondamentali dell'elettromagnetismo.

Possiederà una consolidata conoscenza della principale strumentazione biomedica, conoscerà i metodi di elaborazione di grandi masse di dati e di immagini biomediche e quelli usati per la gestione e la trasmissione di informazioni, in particolare di quelle mediche.

Avrà significative competenze di informatica, di elaborazione dei segnali, di dispositivi biomedicali, di intelligenza artificiale, di interfacce uomo-macchina e di robotica medica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Con gli insegnamenti previsti in quest'area di apprendimento lo studente affinerà, da un lato, la capacità di ragionamento logico e l'attitudine ad affrontare i problemi in modo scientificamente rigoroso, dall'altro imparerà a risolvere i problemi in modo quantitativo.

Più in particolare, saprà applicare le tecniche studiate a problemi specifici. Sarà in grado di utilizzare i metodi e gli strumenti concettuali della geometria per risolvere problemi quali lo studio di un sistema lineare. Lo studente, peraltro, sarà in grado di correlare in modo qualitativo la conoscenza della struttura della materia con le sue proprietà, avrà acquisito le metodologie proprie della fisica classica e sarà in grado di applicarne i principi basilari alle situazioni pratiche. In particolare, sarà in grado di utilizzare le equazioni della fisica classica, per risolvere problemi di fluidodinamica, problemi su onde elettromagnetiche, corrente elettrica, campo magnetico ed induzione elettromagnetica.

Sarà in grado di analizzare il funzionamento di un sistema a microprocessore, sia negli aspetti circuitali che in quelli relativi alla sua programmazione. Inoltre, saprà sostenere argomentazioni relative all'impiego di circuiti, ad apparecchiature ad alto contenuto tecnologico per il settore biomedicale. In tale campo, sarà in grado di comprendere le caratteristiche tecniche delle apparecchiature biomediche in uso in ambito ospedaliero e la loro interazione con i tessuti biologici.

Inoltre, avrà acquisito la capacità di applicare le proprie conoscenze su semplici problemi circuitali propri dell'ingegneria biomedica con la finalità di ottenere specifiche prestazioni. Lo studente, infine, con gli insegnamenti previsti in quest'area di apprendimento avrà acquisito la capacità di elaborare dati deterministici e statistici e immagini biomediche, di implementare ed applicare metodi per la gestione e la trasmissione di informazioni e di utilizzare le tecniche fisiche per applicazioni in ambito biomedico.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

DIAGNOSTICA PER IMMAGINI (*modulo di DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E INTERFACCE UOMO-MACCHINA C.I.*) [url](#)

DISPOSITIVI BIOMEDICALI (*modulo di BIOFISICA, SEGNALI BIOELETTRICI E DISPOSITIVI BIOMEDICALI C.I.*) [url](#)
ELABORAZIONE DEI SEGNALI BIOELETTRICI (*modulo di BIOFISICA, SEGNALI BIOELETTRICI E DISPOSITIVI BIOMEDICALI C.I.*) [url](#)

FISICA I [url](#)

FISICA II [url](#)

INFORMATICA E BIOINFORMATICA (*modulo di INFORMATICA, BIOINFORMATICA E INGLESE TECNICO SCIENTIFICO C.I.*) [url](#)

INTELLIGENZA ARTIFICIALE [url](#)

MATEMATICA I [url](#)

MATEMATICA II C.I. [url](#)

STATISTICA MEDICA [url](#)

Area di Chimica, Biochimica e Farmacologia

Conoscenza e comprensione

Lo studente deve conoscere e comprendere le basi atomiche, molecolari e chimico fisiche della materia, le

caratteristiche degli elementi e delle molecole ed i principi alla base del loro comportamento chimico-fisico, la struttura e le proprietà dei composti organici e delle macromolecole di interesse biologico.

Tali conoscenze sono essenziali per la comprensione delle basi biochimiche e molecolari delle attività cellulari e per comprendere i meccanismi che regolano i processi metabolici.

In particolare, gli studenti dovranno conoscere le molecole di interesse biologico ed i principali processi metabolici nei quali sono coinvolte; conoscere e comprendere la modalità d'azione degli enzimi, le basi della loro regolazione e della catalisi, le basi della bioenergetica.

Dovranno, inoltre, conoscere la biochimica sistematica umana e gli aspetti biochimici delle più comuni patologie umane per una adeguata comprensione dei fenomeni biologici significativi in medicina. Essenziale sarà il raggiungimento di un livello conoscitivo tale da garantire la comprensione degli aspetti integrati del metabolismo, con particolare riferimento al ruolo degli ormoni e del sistema nervoso.

Inoltre, dovranno conoscere i principi fondamentali della farmacocinetica, le diverse classi dei farmaci compresi i chemioterapici, i meccanismi molecolari e cellulari della loro azione, gli impieghi terapeutici, la variabilità di risposta in rapporto a fattori genetici e fisiopatologici. Dovranno comprendere le interazioni farmacologiche e i criteri di definizione degli schemi terapeutici, nonché i principi e i metodi della farmacologia clinica, compresa la farmaco-sorveglianza e la farmaco-epidemiologia, gli effetti collaterali e la tossicità dei farmaci e delle sostanze d'abuso. Infine avranno contezza delle principali tecnologie di targeting dei farmaci.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente deve sapere fare calcoli per determinare le specie e le concentrazioni negli equilibri chimici e chimico-fisici. Deve, soprattutto, saper applicare le conoscenze acquisite per interpretare il comportamento delle molecole in ambito biologico ed avere la capacità di comprendere i meccanismi molecolari alla base dei processi metabolici e della vita.

Sulla base di tali conoscenze, gli studenti sapranno anche operare scelte razionali riguardo alle terapie farmacologiche da applicare nelle varie condizioni patologiche, tenendo conto delle caratteristiche specifiche dei singoli pazienti e nell'ottica di una corretta valutazione del rapporto costo-beneficio.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BIOCHIMICA [url](#)

CHIMICA GENERALE ED ORGANICA C.I. [url](#)

FARMACOLOGIA E TECNOLOGIE FARMACEUTICHE C.I. [url](#)

Area di Biologia e Morfologia Umana

Conoscenza e comprensione

Lo studente deve conoscere e comprendere le proprietà strutturali delle macromolecole biologiche presenti nell'organismo umano e le funzioni da esse svolte sia in condizioni fisiologiche sia in condizioni patologiche. Deve conoscere i meccanismi dell'espressione e della regolazione genica coinvolti nel differenziamento cellulare e nella "pianificazione" dello sviluppo, le modalità delle interazioni cellulari e i loro effetti sulle funzioni della cellula. Deve possedere una profonda comprensione delle modalità di trasmissione di caratteri normali e patologici nella specie umana, la loro espressione durante lo sviluppo e la vita post-natale ed il rapporto tra genotipo, fenotipo ed ambiente negli individui e nelle popolazioni umane.

Lo studente sarà in grado di discernere i diversi livelli di organizzazione biologica strutturale e funzionale di virus, cellule procariotiche ed eucariotiche e dovrà dimostrare di aver compreso i meccanismi patogenetici con cui i microrganismi causano manifestazioni patologiche, di conoscere i fattori ambientali ed umani che condizionano il ruolo patogeno dei microrganismi ed i fattori microbici che contribuiscono a mantenere l'equilibrio omeostatico dell'organismo. Allo stesso tempo, dovrà conoscere le caratteristiche principali, strutturali ed ultrastrutturali, delle cellule e dei tessuti, in relazione alla loro specifica attività e derivazione embriologica, nel contesto dell'organogenesi e

dell'evoluzione degli organi umani. Dovrà, infine, saper riconoscere tutte le gerarchie costitutive del corpo umano e la distribuzione topografica di organi ed apparati.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente sarà in grado di applicare le conoscenze acquisite per affrontare e risolvere responsabilmente i problemi sanitari prioritari dal punto di vista preventivo, diagnostico, prognostico e terapeutico. Attraverso l'illustrazione dei vari casi trattati nei corsi, lo studente

imparerà ad utilizzare le conoscenze sul ruolo svolto dai fattori di rischio biologico e genetico nella determinazione dello stato di salute o malattia negli individui di un nucleo familiare o di una popolazione, nel contesto di una molteplicità di fattori extra-biologici quali lo stile di vita ed i fattori socio-economici, psicologici e culturali. Saprà anche riconoscere, in autonomia, gli organi e la loro posizione sia nelle analisi di tipo tradizionale, sia nelle analisi dell'immagine più attuali ed avanzate, mostrando di essere in grado di esaminare e di produrre diagnosi d'organo attraverso lo studio della struttura microscopica.

Infine, sarà in grado di integrare le conoscenze acquisite con un atteggiamento critico orientato alla ricerca, dimostrando di sapere esprimere giudizi e di saper risolvere problemi identificativi, differenziali e patogenetici, tramite la scelta di metodologie e la definizione di procedure laboratoristiche.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANATOMIA UMANA I [url](#)

ANATOMIA UMANA II [url](#)

BIOLOGIA, EMBRIOLOGIA ED ISTOLOGIA C.I. [url](#)

GENETICA E MICROBIOLOGIA C.I. [url](#)

Area di Fisiologia Umana, Fisiopatologia e Metodologia Clinica

Conoscenza e comprensione

Lo studente svilupperà la conoscenza del funzionamento di ogni organo ed apparato e la capacità di analizzare e risolvere problematiche correlate ai meccanismi di regolazione funzionale degli organi ed apparati in diverse condizioni di sollecitazione funzionale.

Conoscerà la capacità di integrazione delle funzioni dei vari organi ed il ruolo di regolazione e controllo esercitato dal sistema nervoso (somatico e vegetativo) e dal sistema endocrino-umorale.

Avrà conoscenza delle funzioni e delle capacità del SNC nei processi cognitivi e di apprendimento e nell'esecuzione di specifici compiti e comportamenti, nonché conoscenza e comprensione delle risposte emotive. Infine, lo studente dovrà essere in grado di conoscere ed interpretare i principali parametri fisiologici dell'uomo sano. In base alle conoscenze dei meccanismi biochimici e biofisici del funzionamento degli organi e delle alterazioni di questi meccanismi microscopici o basilari, potrà, quindi, comprendere e riconoscere, nelle specifiche condizioni pratiche affrontate, le cause macroscopiche delle alterazioni degli organi e dei sistemi coinvolti nella malattia oggetto di indagine.

Lo studente verrà anche istruito a raccogliere le informazioni anamnestiche generali, a definire i sintomi, ad impostare i problemi clinici, a compilare correttamente gli elaborati clinici. Imparerà a conoscere ed eseguire le manovre semiologiche utili alla definizione, attraverso i segni clinici, delle condizioni di salute e/o malattia del paziente. Saprà interpretare i dati alla luce delle evidenze scientifiche disponibili, secondo la metodologia della medicina basata sulle evidenze.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli studenti potranno utilizzare le conoscenze acquisite nel campo della fisiologia umana direttamente come base per l'avanzamento nello studio dei meccanismi fisiopatologici e delle caratteristiche clinico-strumentali delle varie patologie.

Sapranno applicare la conoscenza alla interpretazione dei processi adattativi in condizioni fisiologiche e di malattia. Acquisiranno la capacità di applicare le proprie conoscenze anche per risolvere problemi in ambiti nuovi o non familiari, inseriti in contesti più ampi o multidisciplinari.

In particolare, sapranno applicare la conoscenza delle alterazioni fisiopatologiche degli organi ed apparati alla comprensione della evoluzione della malattia specifica e dei suoi sintomi e segni.

Lo studente viene, infatti, istruito ad interpretare le principali osservazioni di semeiotica funzionale, utili a completare le informazioni dedotte dall'anamnesi e dall'esame obiettivo, ad elaborare i sintomi, i segni e i dati laboratoristici e strumentali in chiave fisiopatologica. Saprà infine basare il ragionamento clinico diagnostico su segni, sintomi e dati diagnostici applicando i principi di probabilità, sensibilità, specificità e valore predittivo.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BIOFISICA E FISILOGIA CELLULARE (*modulo di BIOFISICA, SEGNALI BIOELETTTRICI E DISPOSITIVI BIOMEDICALI C.I.*) [url](#)

FISIOLOGIA [url](#)

FISIOPATOLOGIA, METODOLOGIA E MEDICINA DI GENERE C.I. [url](#)

Area della Patologia Generale e della Medicina di Laboratorio

Conoscenza e comprensione

Lo studente deve acquisire gli strumenti teorici e tecnologici per la comprensione dei meccanismi eziopatogenetici e fisiopatologici della malattia, e la capacità di utilizzare il linguaggio specifico dell'area.

Deve, inoltre, conoscere:

- 1) le basi cellulari e molecolari della risposta immune e i meccanismi che stanno alla base delle modificazioni nei processi patologici;
- 2) il ruolo dei componenti principali del sistema immunitario e le loro funzioni nella tumorigenesi, nelle allergie, nelle patologie autoimmuni e nei trapianti;
- 3) le principali metodologie di laboratorio utilizzate per l'identificazione fenotipica e per lo studio funzionale dei principali componenti del sistema immune;
- 4) i meccanismi dell'immunomodulazione.

Gli studenti devono anche acquisire una conoscenza teorica e applicata delle principali tipologie di test diagnostici e della significatività dei parametri di laboratorio. Dovranno anche conoscere i principali quadri anatomo-patologici nonché le lesioni cellulari, tissutali e d'organo e la loro evoluzione in rapporto alle malattie più rilevanti dei diversi apparati. Fondamentale sarà l'acquisizione della consapevolezza del ruolo dei test anatomo-patologici e di laboratorio nel processo decisionale clinico e dovranno, pertanto, essere in grado di analizzare ed interpretare in maniera critica i referti anatomo-patologici ed i parametri di laboratorio, facilitandone la comprensione ai pazienti.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli studenti dovranno mostrare di avere acquisito la capacità di riconoscere ed applicare gli strumenti conoscitivi più avanzati ed il rigore metodologico per il razionale esercizio di qualsiasi attività connessa direttamente ed indirettamente alla tutela della salute.

Dovranno, inoltre, essere in grado di comprendere la natura molecolare delle alterazioni fenotipiche caratterizzanti le patologie umane. Soprattutto dovranno imparare a fare un uso equilibrato della richiesta di esami di laboratorio, utilizzando in modo adeguato le linee guida della Medicina basata sulle evidenze in modo da seguire un percorso diagnostico-terapeutico efficiente e non ambiguo.

In altri termini gli studenti dovranno essere capaci di sviluppare ed integrare le conoscenze acquisite per un approccio critico alla diagnosi ed alle strategie terapeutiche, dimostrando di essere in grado di formulare giudizi personali, integrati dall'utilizzo di strumenti tecnologici ed informatici avanzati per la diagnosi corretta e la scelta terapeutica ottimale.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANATOMIA PATOLOGICA [url](#)

MEDICINA DI LABORATORIO C.I. [url](#)

PATOLOGIA MOLECOLARE (*modulo di ONCOLOGIA MOLECOLARE E CLINICA C.I.*) [url](#)

Area delle Patologie Sistemiche Mediche

Conoscenza e comprensione

E' atteso che gli studenti, al termine dei seguenti corsi dovranno:

- aver acquisito le nozioni ed i principi fondamentali della ricerca biomedica e traslazionale; conoscere i principali meccanismi fisiopatologici della semeiotica funzionale e strumentale, comprendendo la metodologia clinica specifica nel campo delle principali malattie respiratorie, cardiovascolari, dell'apparato digerente, epato-biliari, pancreatiche e delle principali patologie ematologiche e dell'emostasi;
- conoscere le funzioni d'organo correlate alle attività secretive endocrine, immunologiche e le eventuali influenze sul sistema escretivo renale e comprendere l'eziologia e la storia naturale delle malattie acute e croniche, endocrine e renali;
- dimostrare di avere acquisito la conoscenza della anatomo-fisiologia della cute ai fini del mantenimento dello suo stato di salute e della comprensione delle modificazioni patologiche. La conoscenza dei meccanismi biologici fondamentali di difesa e quelli patologici del sistema immunitario e la conoscenza del rapporto tra microrganismi ed ospite nelle infezioni. Ne deve conseguire una adeguata conoscenza delle più rilevanti patologie dermatologiche ed infettive, sotto il profilo nosografico, eziopatogenetico, fisiopatologico e clinico;
- conoscere i principali quadri clinici causati da danni del sistema nervoso centrale e periferico e la cause che le determinano grazie all'acquisizione dei meccanismi fisiopatologici, cellulari e molecolari che ne stanno alla base per comprendere i processi decisionali che portano alla diagnosi;
- aver imparato le principali caratteristiche della terapia fisica e dell'esercizio terapeutico, acquisito nozioni fondamentali sulle patologie di interesse riabilitativo, indicandone i principali indirizzi di prevenzione, diagnosi e terapia. Attraverso la conoscenza delle modalità di svolgimento della visita specialistica, dovranno avere appreso l'organizzazione del team e delle strutture riabilitative, comprendendo le fondamentali nozioni per la presa in carico del paziente disabile;
- conoscere le modalità di crescita e diffusione dei tumori solidi per comprendere le principali modalità ed i percorsi per giungere ad una corretta diagnosi, alla stadiazione e prognosi dei tumori solidi, per comprendere le basi scientifiche che sottendono ad una corretta pianificazione della terapia medica oncologica;
- acquisire conoscenza e capacità di comprensione delle funzioni psichiche, dei disturbi di pertinenza psichiatrica, dei modelli eziologici di tipo neurobiologico, psicologico, psicodinamico e psicosociale. Conoscere le principali strategie di intervento terapeutico per il trattamento dei disturbi psichiatrici, sia di tipo farmaco- che psico-terapeutico e riabilitativo;
- acquisire le nozioni di base, non specialistiche, delle discipline pediatriche in tema di fisiopatologia, diagnosi, cura e prevenzione delle principali malattie dell'età evolutiva, da quella neonatale all'adolescenza;
- essere in grado di raccogliere un storia clinica completa (epidemiologica, socio-ambientale e clinica), di eseguire un esame fisico completo, formulare ipotesi diagnostiche e di prescrivere la terapia. La raccolta anamnestica deve essere basata soprattutto sulle conoscenze provenienti dalla medicina basata sulla evidenza per seguire un approccio razionale al paziente ed alla malattia. Lo studente deve conoscere come valutare l'accuratezza dei test diagnostici, il decorso della malattia e la metodologia dei trials controllati. Dovrà conoscere le patologie principali e la loro presentazione clinica, i test necessari per la diagnosi e le terapie indicate. Dovrà anche conoscere l'eziologia e la storia naturale delle malattie acute e croniche;
- dovrà avere acquisito gli elementi necessari per la comprensione dei meccanismi etiopatogenetici e fisiopatologici delle emergenze mediche e delle terapie correlate;
- dovrà, in generale, essere in grado di utilizzare linguaggi e metodologie comuni con le diverse discipline mediche e chirurgiche.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine dei corsi integrati e dei moduli, gli studenti dovranno:

- essere in grado di riconoscere i principali sintomi delle patologie respiratorie, cardiache e vascolari; di inquadrare correttamente la presentazione clinica del paziente mediante la raccolta di una accurata anamnesi e di proporre un corretto percorso diagnostico e terapeutico. Ci si attende che gli studenti sviluppino capacità cliniche interdisciplinari adeguate alla complessità della cura e alla salute della popolazione affetta da patologie respiratorie e cardiovascolari. In particolare, dovranno essere in grado di interpretare correttamente i principali test diagnostici nell'ambito della pneumologia, della cardiologia e della angiologia. Inoltre, dovranno dimostrare di essere capaci di elaborare idee originali nel contesto della ricerca biomedica e traslazionale nell'ambito della pneumologia e delle patologie cardiovascolari;

- dimostrare di avere raggiunto un adeguato livello di conoscenze e capacità di comprensione in modo da avere un approccio professionale ai problemi clinici di interesse gastroenterologico ed ematologico. Dovranno anche essere capaci di raccogliere ed interpretare i dati clinici rilevanti e di formulare in maniera autonoma le ipotesi diagnostiche più probabili, comunicando informazioni, dati e soluzioni diagnostiche e terapeutiche ad altri professionisti del settore. In ultimo dovranno dimostrare di poter intraprendere studi successivi in autonomia;

- essere in grado di eseguire le procedure diagnostiche e tecniche di base interpretando ed analizzando i risultati, allo scopo di definire correttamente la natura di un problema, siano esse di rilevanza endocrinologica, metabolica o nefrologica. Essere in grado di eseguire correttamente le strategie diagnostiche adeguate, allo scopo di salvaguardare la vita e saper applicare i principi della medicina basata sull'evidenza ed essere in grado di riconoscere correttamente e in autonomia le urgenze mediche più comuni in ambito endocrinologico, metabolico e nefrologico;

- mostrare capacità di ragionamento clinico adeguate ad analizzare e risolvere i più comuni e rilevanti problemi sia di interesse dermatologico che infettivologico, conoscere le principali e più aggiornate metodologie di diagnostica laboratoristica nonché mostrare la capacità di proporre, in maniera corretta, le diverse procedure di diagnostica di laboratorio, valutandone i costi e benefici e la capacità di interpretazione razionale del dato laboratoristico;

- utilizzare le conoscenze acquisite al fine di applicarle alla metodologia clinica neurologica ed essere in grado, attraverso l'analisi della storia clinica, della obiettività neurologica e dall'esame dei referti di laboratorio, di formulare ipotesi diagnostiche, elaborare una prognosi a breve e lungo termine, impostare un trattamento medico neurologico o prevedere la necessità di un eventuale trattamento neuro-chirurgico;

- applicare le conoscenze acquisite relativamente alle problematiche di carattere clinico connesse alla interdisciplinarietà della medicina fisica e riabilitativa;

- conoscere e pianificare l'applicazione delle principali terapie mediche in campo oncologico (chemioterapiche, ormonali adiuvanti e non), individuare i limiti e le potenzialità dei trattamenti oggi disponibili per la diagnosi e terapia dei principali tumori solidi per formulare una diagnosi differenziale di fronte ad un paziente con una sospetta neoplasia solida maligna;

- essere in grado di riconoscere il disagio psichico, inquadrarlo dal punto di vista diagnostico ed effettuare la valutazione clinica e l'individuazione delle possibilità terapeutiche e riabilitative idonee al trattamento dei disturbi psichiatrici;

- saper individuare i bisogni di salute nelle diverse epoche dell'età evolutiva e in specifiche condizioni fisiopatologiche, e considerare le peculiarità della pediatria come branca specialistica non d'organo ma che include le diverse competenze di una medicina generale dell'età evolutiva, aperta alle tematiche specialistiche inclusa la neonatologia, la genetica clinica, la chirurgia pediatrica e la neuropsichiatria infantile;

- conoscere e saper attuare i principali interventi farmacologici, medici, psicologici, sociali e di altro genere, nella malattia acuta e cronica, nella riabilitazione e nelle cure di tipo terminale; saper acquisire una completa storia clinica,

che comprenda anche aspetti sociali, come la salute occupazionale; essere in grado di realizzare un esame dello stato fisico e mentale; essere in grado di eseguire le procedure diagnostiche e tecniche di base, saperne analizzare ed interpretare i risultati, allo scopo di definire correttamente la natura di un problema; essere in grado di eseguire correttamente le strategie diagnostiche e terapeutiche adeguate volte alla salvaguardia della vita e saper applicare i principi della medicina basata sull'evidenza; saper esercitare il corretto giudizio clinico per stabilire le diagnosi e le terapie nel singolo paziente, essere in grado di formulare giudizi personali per risolvere i problemi analitici e critici ("problem solving") e saper ricercare autonomamente l'informazione scientifica; identificare, formulare e risolvere i problemi del paziente utilizzando le basi del pensiero e della ricerca scientifica e sulla base dell'informazione ottenuta e correlata da diverse fonti; essere consapevole del ruolo che hanno la complessità, l'incertezza e la probabilità nelle decisioni prese durante la pratica medica. In ultima analisi, riconoscere ed applicare gli strumenti conoscitivi (clinici e strumentali) al fine di intervenire prontamente per la salvaguardia dello stato di salute.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

DERMATOLOGIA E MALATTIE INFETTIVE C.I. [url](#)

MEDICINA D'URGENZA (modulo di *CARDIOCHIRURGIA, EMERGENZE E TECNICHE DI SUPPORTO PER LA VITA C.I.*) [url](#)

MEDICINA FISICA E RIABILITATIVA (modulo di *ORTOPEDIA E MEDICINA FISICA-RIABILITATIVA C.I.*) [url](#)

MEDICINA INTERNA (modulo di *GESTIONE CLINICA DEL PAZIENTE C.I.*) [url](#)

NEFROLOGIA (modulo di *PATOLOGIA SISTEMATICA II C.I.*) [url](#)

NEUROLOGIA (modulo di *CLINICA DELLE NEUROSCIENZE, SALUTE MENTALE E IDENTITÀ DI GENERE C.I.*) [url](#)

ONCOLOGIA MEDICA (modulo di *ONCOLOGIA MOLECOLARE E CLINICA C.I.*) [url](#)

PATOLOGIA SISTEMATICA I C.I. [url](#)

PATOLOGIA SISTEMATICA III C.I. [url](#)

PEDIATRIA (modulo di *PEDIATRIA, OSTETRICIA E GINECOLOGIA C.I.*) [url](#)

PSICHIATRIA (modulo di *CLINICA DELLE NEUROSCIENZE, SALUTE MENTALE E IDENTITÀ DI GENERE C.I.*) [url](#)

Area delle Patologie Sistemiche Chirurgiche

Conoscenza e comprensione

È atteso che gli studenti, al termine dei corsi integrati e dei moduli, dovranno:

- essere in grado di conoscere le principali problematiche di carattere ricostruttivo, le modalità di guarigione dei tessuti, le modalità di interazione tra organismo ospite e biomateriali, i campi di applicazione delle cellule staminali derivate da tessuto adiposo in chirurgia ricostruttiva e le modalità di rigenerazione nervosa periferica, incluso l'impiego di biomateriali e cellule staminali. Dovranno conoscere i principi di trattamento ed i campi di applicazione della chirurgia plastica e ricostruttiva anche nell'ambito delle altre discipline;

- aver acquisito conoscenze nel campo della fisiopatologia medica e chirurgica delle malattie dell'apparato locomotore, in età pediatrica e adulta, con specifiche competenze nella prevenzione e nella semeiotica clinica e strumentale delle principali patologie ortopediche nonché nel trattamento in ambito traumatologico;

- avere conoscenza degli elementi essenziali e correlati di anatomia, fisiologia, patologia e semeiotica, per consentire la diagnosi, la prognosi e per formulare i principi di terapia medica e chirurgica delle malattie orali e dell'apparato stomatognatico, visivo e ORL;

- comprendere i principali meccanismi fisiopatologici alla base della semeiotica delle principali patologie cardiovascolari ed apprendere i percorsi diagnostici e gli approcci terapeutici chirurgici;

- conoscere gli elementi essenziali di anatomia, fisiopatologia e semeiotica al fine di una corretta diagnosi e prognosi e per la formulazione dei principi di terapia chirurgica delle malattie di interesse neurochirurgico;

- conoscere la struttura e la normale funzionalità dell'apparato genitale femminile in tutte le epoche della vita, saperne interpretare le anomalie morfo-funzionali, conoscere i determinanti e i principali fattori di rischio riproduttivo e oncologico; acquisire conoscenze sull'epidemiologia, l'eziologia, la patogenesi, la sintomatologia, la diagnosi, la prognosi e la terapia delle patologie dell'apparato urologico e le problematiche sistemiche di interesse chirurgico di più frequente osservazione nella pratica clinica; conoscere l'eziologia e la storia naturale delle affezioni ginecologiche, ostetriche ed urologiche nonché l'epidemiologia, l'economia sanitaria e le basi del management della salute in ginecologia e ostetricia ed in urologia; conoscere l'efficacia delle terapie farmacologiche, inclusa la somministrazione di farmaci in periodo periconcezionale; conoscere e saper attuare i principali interventi farmacologici, chirurgici, psicologici e sociali, nelle affezioni di tipo ginecologico ed ostetrico, nell'ambito della sessualità, della riproduzione ed urologico;
- essere in grado di analizzare i problemi clinici nell'ambito della chirurgia generale, valutandone i rapporti tra benefici e rischi, anche alla luce dei principi della medicina basata sulla evidenza;
- avere acquisito gli elementi necessari per la comprensione dei meccanismi eziopatogenetici e fisio-patologici delle emergenze medico-chirurgiche e della necessità di applicare protocolli di cure palliative, dimostrando anche conoscenza delle problematiche relative agli stati di coma e di morte cerebrale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine dei corsi integrati e dei moduli gli studenti dovranno:

- applicare le conoscenze acquisite ed essere in grado di identificare le problematiche di carattere clinico risolvibili grazie all'impiego della chirurgia plastica, di biomateriali, cellule staminali, colture cellulari ed ingegneria tissutale;
- fronteggiare le problematiche di carattere clinico relative alle malattie dell'apparato locomotore;
- riconoscere e diagnosticare le principali patologie di pertinenza orale, oculare, otorinolaringoiatrica, nonché inquadrare i segni clinici, in tali distretti, delle patologie sistemiche, definendo i principi di terapia medica, chirurgica e riabilitativa;
- essere in grado di riconoscere i principali sintomi delle patologie cardiache e vascolari di pertinenza chirurgica, inquadrare correttamente la presentazione clinica del paziente mediante la raccolta di una accurata anamnesi e proporre un corretto percorso diagnostico e terapeutico. Gli studenti dovranno aver sviluppato capacità cliniche interdisciplinari atte a fronteggiare la complessità delle cure e per garantire la salute della popolazione affetta da patologie cardiovascolari. In particolare, gli studenti dovrebbero essere in grado di interpretare correttamente i principali test diagnostici di pertinenza;
- essere in grado di acquisire correttamente una storia ginecologica ed ostetrica, effettuare un esame obiettivo ginecologico, attuare le più adeguate strategie diagnostiche e terapeutiche per salvaguardare la vita nelle urgenze-emergenze ostetriche; riconoscere ogni condizione che metta in pericolo imminente la vita della madre e del feto; saper applicare i principi della medicina basata sull'evidenza alla ginecologia, alla ostetricia, alla medicina della riproduzione ed all'urologia; sapere gestire i pazienti in maniera efficace, efficiente ed etica, promuovendo la salute nell'ambito riproduttivo con particolare riferimento all'igiene femminile, alla gravidanza ed alle malattie a trasmissione sessuale; saper valutare correttamente i problemi della sessualità, riproduttivi, ginecologici ed urologici, e saper consigliare i pazienti, nel rispetto delle diversità di genere, prendendo in considerazione fattori fisici, psichici, sociali e culturali;
- conoscere le principali terapie chirurgiche oncologiche (resettive radicali, di debulking, palliative, ecc..) integrandole con quelle mediche (chemioterapiche, ormonali adiuvanti e non). Definire i limiti e le potenzialità dei trattamenti oggi disponibili per la diagnosi e terapia dei principali tumori solidi e impostare una diagnosi differenziale di fronte ad un

paziente con una sospetta neoplasia solida;

- essere in grado di affrontare problemi clinici di ordine chirurgico generale, valutandone i rapporti tra benefici, rischi e costi, anche alla luce dei principi della medicina basata sulla evidenza;
- riconoscere ed applicare metodologie cliniche e strumentali al fine di intervenire in emergenza per la salvaguardia della vita.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANESTESIOLOGIA, TERAPIA INTENSIVA E CURE PALLIATIVE (*modulo di CARDIOCHIRURGIA, EMERGENZE E TECNICHE DI SUPPORTO PER LA VITA C.I.*) [url](#)

CARDIOCHIRURGIA (*modulo di CARDIOCHIRURGIA, EMERGENZE E TECNICHE DI SUPPORTO PER LA VITA C.I.*) [url](#)

CHIRURGIA GENERALE (*modulo di GESTIONE CLINICA DEL PAZIENTE C.I.*) [url](#)

CHIRURGIA PLASTICA (*modulo di CHIRURGIA PLASTICA, VASCOLARE E ROBOTICA C.I.*) [url](#)

CHIRURGIA VASCOLARE (*modulo di CHIRURGIA PLASTICA, VASCOLARE E ROBOTICA C.I.*) [url](#)

GINECOLOGIA E OSTETRICIA (*modulo di PEDIATRIA, OSTETRICIA E GINECOLOGIA C.I.*) [url](#)

MALATTIA DELL'APPARATO LOCOMOTORE (*modulo di ORTOPEDIA E MEDICINA FISICA-RIABILITATIVA C.I.*) [url](#)

NEUROCHIRURGIA (*modulo di CLINICA DELLE NEUROSCIENZE, SALUTE MENTALE E IDENTITÀ DI GENERE C.I.*) [url](#)

PATOLOGIE TESTA-COLLO C.I. [url](#)

UROLOGIA (*modulo di PATOLOGIA SISTEMATICA II C.I.*) [url](#)

Area dei Sistemi Sanitari e della Salute Individuale e Pubblica

Conoscenza e comprensione

E' atteso che gli studenti, al termine dei corsi integrati e dei moduli dovranno:

- conoscere i principali determinanti di salute e malattia e comprendere i meccanismi di interazione tra l'uomo ed il suo ambiente di vita e di lavoro; conoscere l'epidemiologia generale e la storia naturale delle malattie professionali e non professionali (acute infettive e non infettive, cronico-degenerative e neoplastiche);
- conoscere e comprendere le principali strategie preventive per la riduzione del rischio di morbilità nei lavoratori e nella popolazione generale;
- conoscere e comprendere i principi che regolano l'economia sanitaria e le basi del management della salute;
- possedere conoscenze dei principali temi della Medicina Legale, con particolare riferimento alle problematiche in ordine alla responsabilità professionale, al consenso informato, alla privacy ed alla deontologia medica, nonché ai rapporti con l'Autorità Giudiziaria ed i principali obblighi di legge;
- acquisire competenze medico-legali nell'ambito della professione medica e dei rapporti con altri professionisti dell'area sanitaria, conoscenze del codice deontologico e delle problematiche connesse alla diagnosi di morte ed epoca del decesso, della patologia forense e della legislazione in tema di I.V.G., trapianti e medicina previdenziale, con particolare riguardo alla diagnostica medico-legale e alla valutazione del danno;
- conoscere i principi basilari della bioetica, il dibattito bioetico riferito alle situazioni in cui la scelta del medico è eticamente rilevante e problematica a causa del complesso embricarsi di questioni clinico-mediche, tecnico-pratiche, umane, oggettive e soggettive; affrontare gli aspetti etici legati alle differenze di genere; acquisire conoscenza dell'evoluzione del pensiero nella storia medica occidentale;

- conoscere e comprendere i principali meccanismi alla base della comunicazione e della relazione interpersonale, anche tecno-mediata; conoscere e comprendere le basi delle tecnologie associate all'informazione e alla comunicazione come giusto supporto alle pratiche diagnostiche, terapeutiche e preventive in ambito sanitario.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

E' atteso che gli studenti, al termine dei corsi integrati e dei moduli dovranno:

- saper valutare i problemi di salute individuale e pubblica e fornire adeguate indicazioni a pazienti/lavoratori/collettività, prendendo in considerazione fattori di rischio (fisici, chimici, biologici, psichici, sociali, culturali e stress lavoro-correlato); essere in grado di eseguire le procedure diagnostiche e tecniche di base delle discipline di igiene e medicina del lavoro, sapendone analizzare ed interpretare i risultati, allo scopo di definire correttamente la natura di un problema;

- essere consapevoli del ruolo che stili di vita, fattori genetici, demografici, ambientali, socio-economici, psicologici, di genere e culturali giocano nel determinismo dello stato di benessere, salute e malattia; acquisendo la capacità di attuare adeguate azioni preventive e protettive nei confronti delle malattie, mantenendo e promuovendo la salute del singolo individuo, del lavoratore, della famiglia e della comunità;

- comprendere l'importanza della responsabilità collettiva di interventi di promozione della salute che richiedano stretta collaborazione con la popolazione, ed un approccio multidisciplinare, che includa professionisti sanitari e non; saper individuare i dati demografici, epidemiologici e di sorveglianza sanitaria locali, regionali e nazionali, utilizzandoli per un miglioramento dello stato di salute della popolazione generale e dei lavoratori; saper assumere corrette decisioni, quando necessario, nelle problematiche relative alla cura della salute; comprendere come interfacciarsi con l'organizzazione di base dei sistemi sanitari, essendo consapevoli di come questi ultimi siano il frutto di profonde interazioni con le politiche, l'organizzazione, il finanziamento ed il management delle cure sanitarie;

- acquisire la capacità di trasferire nelle attività pratiche il bagaglio teorico per decifrare correttamente la rilevanza etica che talune situazioni della cura della salute comportano; avere consapevolezza della responsabilità morale nel consigliare decisioni ai pazienti ed ai loro familiari, tenendo sempre al centro il paziente, le determinazioni di genere, il suo vissuto e la funzione di accompagnamento che comporta l'esercizio medico; saper rileggere il vissuto di medici e pazienti nel tempo passato, attualizzando conoscenze ed esperienze ed avere la capacità di declinare esperienze trascorse della storia dell'arte medica in una visione attuale.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

IGIENE E MEDICINA DEL LAVORO C.I. [url](#)

MEDICINA LEGALE, BIOETICA E RAPPORTO MEDICO-PAZIENTE C.I. [url](#)

SISTEMI SANITARI E SALUTE PUBBLICA C.I. [url](#)

Tirocinio Professionalizzante ed Abilitante

Conoscenza e comprensione

E' atteso che gli studenti, al termine dei tirocini professionalizzanti e abilitanti dovranno:

- conoscere le patologie attraverso la comprensione dei sintomi e dei segni, delle loro espressioni nei parametri bio-morali e le loro manifestazioni negli accertamenti strumentali. In dettaglio, lo studente dovrà conoscere l'approccio medico-paziente dalla raccolta della storia clinica alla prescrizione e/o somministrazione della terapia, sia in condizioni di elezione che in emergenza-urgenza; altresì applicando i fattori indispensabili per l'interazione ottimale medico-

paziente con particolare riferimento alla prevenzione oncologica, anche in simulazione;

- conoscere i principali parametri biometrici e vitali e comprenderne il significato alla luce delle basilari note di fisiologia dell'individuo, conoscere i principali tipi di terapia medica e chirurgica e le vie di accesso venoso per la somministrazione dei farmaci e per il prelievo di sangue a fini analitici; comprendere e favorire i meccanismi di guarigione delle lesioni cutanee;

- conoscere e comprendere il significato dei principali esami di laboratorio, della prescrizione, certificazione, attestazione etc., comprendendone anche le implicazioni medico-legali;

- conoscere e comprendere, nelle emergenze-urgenze: la metodica di analisi dello scenario per la prevenzione-approccio alle emergenze sanitarie, le tappe del triage con il metodo S.T.A.R.T., l'analisi del singolo caso con il metodo ISBAR, la tecnica del Basic Life Support e Defibrillation, l'approccio alle emergenze primarie, incluso il parto al di fuori dell'ospedale, ai fini del primo soccorso (anche in simulazione, su manichino o con attori);

- conoscere e comprendere le caratteristiche e la ripartizione delle strutture e delle competenze nell'ambito del Sistema Sanitario Nazionale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

E' atteso che gli studenti, al termine dei tirocini professionalizzanti e abilitanti debbano:

- applicare conoscenza e comprensione nella diagnostica differenziale delle patologie raggiungendo autonomia di giudizio nei procedimenti diagnostici e acquisendo abilità comunicative nei confronti dei pazienti, quanto alle loro patologie ed all'espressione della prognosi; acquisire l'autonomia di apprendimento per quanto riguarda l'aggiornamento professionale;

- saper gestire l'interazione medico-paziente in maniera efficace, efficiente ed etica, effettuando una anamnesi dettagliata e promuovendo la salute con particolare riferimento alla prevenzione oncologica (anche in simulazione con attori);

- saper rilevare e valutare i principali parametri biometrici ed i segni vitali interpretandone i risultati alla luce delle più attuali linee guida;

- saper effettuare i principali tipi di terapia medica e chirurgica, identificando un accesso venoso per il prelievo di sangue o la somministrazione di un farmaco, effettuando una sutura cutanea nelle diverse regioni del corpo (anche in simulazione, su manichino);

- essere in grado di interpretare i risultati dei principali esami di laboratorio, correlando il tipo di esame alla fisiologia di apparato e saper redarre correttamente, facendo attenzione alle implicazioni medico-legali, un certificato, una ricetta, una relazione di dimissione;

- saper analizzare un eventuale scenario di emergenza sanitaria multi-vittime, effettuare un triage con il metodo S.T.A.R.T., analizzare il singolo caso con il metodo ISBAR, effettuare il BLS-D e prestare primo soccorso alle principali emergenze, incluso il parto al di fuori dell'ospedale (anche in simulazione, con attori o su manichino);

- essere in grado di differenziare i rapporti ed interagire con i diversi attori e le diverse attività del Sistema Sanitario Nazionale, fornendo indicazioni ai pazienti ed alle loro famiglie;

Queste competenze saranno acquisite attraverso attività teorico-pratiche, anche attraverso attività esperienziali in ambito pre-clinico, con simulatori, in laboratori didattici e con il supporto strumentale, in ambito clinico ambulatoriale, ospedaliero, sul territorio e negli ambulatori di medicina generale del SSN e nelle strutture accreditate, in convenzione con l'Ateneo. Le verifiche saranno effettuate con test scritti e/o con colloquio.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE 3° ANNO [url](#)

TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE 4° ANNO [url](#)

TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE 5° ANNO [url](#)

TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE VALUTATIVO PER L'ESAME DI STATO (TPVES) [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

I laureati devono acquisire autonomia nell'integrazione delle conoscenze e nella gestione della complessità, devono essere in grado di formulare autonomamente 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, i laureati:

- 1) saranno in grado di dimostrare, nello svolgimento delle attività professionali, un approccio critico, uno scetticismo costruttivo ed un atteggiamento creativo orientato alla ricerca. Essi sapranno tenere in considerazione l'importanza e le limitazioni del pensiero scientifico basato sull'informazione, ottenuta da diverse risorse, per stabilire la causa, il trattamento e la prevenzione delle malattie;
 - 2) sapranno formulare giudizi personali per risolvere i problemi analitici e complessi e ricercare autonomamente l'informazione scientifica attuale, utilizzando le basi dell'evidenza scientifica;
 - 3) sapranno formulare ipotesi, raccogliere e valutare in maniera critica i dati per risolvere le problematiche della professione, nella consapevolezza del ruolo che la complessità, l'incertezza e la probabilità giocano 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 prontamente ai cambiamenti;
 - 4) saranno in grado di esercitare la responsabilità personale nel prendersi cura sia dei singoli pazienti che delle comunità, nel rispetto del codice deontologico della professione medica;
 - 5) sapranno 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.
- Tali competenze verranno acquisite e verificate mediante attività di problem solving e diagnosi di casi clinici.

<p>Abilità comunicative</p>	<p>I laureati dovranno saper comunicare in modo chiaro e privo di ambiguità le loro conclusioni, le conoscenze e le ragioni ad esse sottese a interlocutori specialisti e non specialisti, nonché, con le modalità più opportune richieste dalle circostanze, ai propri pazienti con particolare attenzione ai soggetti più deboli.</p> <p>A tale scopo, i laureati:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) sapranno 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) comunicheranno in maniera efficace con i colleghi, con la comunità, con altri settori e con i media, e sapranno interagire con altre figure professionali coinvolte nella cura dei pazienti attraverso un lavoro di gruppo efficiente; 3) dovranno essere sensibili ai fattori culturali e personali che migliorano le interazioni con i pazienti e con la comunità; 4) sapranno affrontare le situazioni critiche sul piano comunicativo, come la comunicazione di diagnosi gravi, il colloquio su temi sensibili relativi alla vita sessuale, riproduttiva ed ai problemi di genere nonché sulle decisioni di fine vita; <p>Tali capacità verranno acquisite e verificate mediante incontri con pazienti, tutor ed assistenti favorendo la partecipazione attiva degli studenti.</p>	
<p>Capacità di apprendimento</p>	<p>I laureati dovranno aver sviluppato quelle capacità di apprendimento che consentano di continuare a studiare ed ad aggiornarsi soprattutto in modo auto diretto ed autonomo.</p> <p>A tale fine, i laureati:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) saranno in grado di raccogliere, organizzare ed interpretare criticamente le nuove conoscenze scientifiche e l'informazione sanitaria/biomedica dalle diverse risorse e dai database disponibili; 2) sapranno ottenere le informazioni specifiche sul paziente dai sistemi di gestione di dati clinici, utilizzando le tecnologie più avanzate associate 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 a fondo l'applicazione e le limitazioni delle tecnologie dell'informazione; 3) sapranno gestire un buon archivio della propria pratica medica per una sua successiva analisi e miglioramento, avvalendosi dove possibile di strumenti e tecnologie avanzate; 	

4) sapranno individuare i propri bisogni di formazione, anche a partire da attività di audit della propria pratica, e progettare percorsi di auto-formazione;

Tali capacità saranno sviluppate durante il tempo riservato allo studio autonomo e all'autoapprendimento, favorendo attività di riflessione ed elaborazione di tematiche affrontate nello svolgimento del corso. La verifica potrà essere effettuata mediante la preparazione di relazioni o presentazioni generali di concerto con il corpo docente.

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

18/05/2022

Il piano di studi include 30 CFU complessivi per le attività affini e integrative. Tali attività sono state scelte tenendo in considerazione sia la multidisciplinarietà del corso di studi, non includendo settori già presenti nel piano di studi per le attività di base o caratterizzanti, sia per assicurare la presenza nel piano di studi di alcuni settori del corso di studi triennale in Ingegneria Biomedica, necessari per il conseguimento del doppio titolo, al termine del percorso di n. 400 CFU complessivi.

I settori scientifico disciplinari delle attività affini e integrative presenti nel piano di studi sono consistenti con i settori previsti dal RAD, così come il loro numero di CFU (30) ricade perfettamente nella forbice prevista dal RAD (15-45). Tali settori infine sono utili e concorrono alla formazione della nuova figura di medico-chirurgo, con un bagaglio di competenze fortemente arricchito dall'acquisizione di conoscenze e di capacità metodologiche e tecnologiche proprie dell'ingegneria.

QUADRO A5.a | Caratteristiche della prova finale

13/01/2021

Per essere ammesso alla prova finale lo studente deve avere acquisito tutti i crediti formativi previsti dall'ordinamento didattico del Corso di Studio con l'eccezione dei CFU assegnati alla prova finale che vengono acquisiti all'atto della prova stessa.

La prova finale del Corso di Laurea Magistrale, che ha carattere abilitante a norma del DM 58/2018 e succ. mod. e integr., consiste sia nella presentazione di una Tesi, redatta in modo originale, volta ad accertare il livello conseguito nella preparazione tecnico-scientifica e professionale, sia nella discussione su quesiti eventualmente posti dai membri della Commissione di Laurea.

A determinare il voto di laurea, che è espresso in centodecimi, contribuiscono la media dei voti conseguiti negli esami curriculari, la valutazione della tesi in sede di discussione, e l'eventuale valutazione di altre attività, con le modalità stabilite dal Consiglio del Corso di Studi.



14/02/2021

La prova finale sarà disciplinata da apposito regolamento approvato dal CdS, essa consiste sia nella presentazione e discussione di una tesi originale elaborata autonomamente dal laureando.

Ai sensi dell'articolo 102, comma 1, del decreto legge n. 18/2020, la prova finale dei corsi di laurea magistrale a ciclo unico afferente alla classe LM-41 ha valore di esame di Stato abilitante all'esercizio della professione di Medico Chirurgo, previo superamento del tirocinio pratico-valutativo (TPVES), come disciplinato dal decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca del 9 maggio 2018, n. 58 e successive integrazioni e con riferimento al Decreto Rettorale n. 1113/2020.

La commissione accerterà il livello conseguito nella preparazione tecnico-scientifica e professionale sia nella discussione che per mezzo di quesiti eventualmente posti al candidato.

A determinare il voto di laurea espresso in centodecimi, contribuiscono la media dei voti conseguiti negli esami curriculari, la valutazione della tesi in sede di discussione e l'eventuale valutazione di altre attività, con le modalità stabilite dal regolamento approvato dal CdS.



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: manifesto 2022/2023

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://offweb.unipa.it/offweb/public/aula/weekCalendar.seam?cc=2265>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./cds/medicinaechirurgiamedit2265/?pagina=esami>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<https://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./cds/medicinaechirurgiamedit2265>

▶ 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.	BIO/13	Anno di corso 1	BIOLOGIA (modulo di BIOLOGIA, EMBRIOLOGIA ED ISTOLOGIA C.I.) link	PIPITONE ROSARIA MARIA CV	RD	5	50	
2.	BIO/13	Anno	BIOLOGIA, EMBRIOLOGIA ED			10		

	BIO/17	di corso 1	ISTOLOGIA C.I. link						
3.	CHIM/07	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE (modulo di CHIMICA GENERALE ED ORGANICA C.I.) link	BELLARDITA MARIANNA CV	PA	3	30		
4.	CHIM/07 BIO/10	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE ED ORGANICA C.I. link			6			
5.	BIO/10	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA (modulo di CHIMICA GENERALE ED ORGANICA C.I.) link	DI GAUDIO FRANCESCA CV	RU	3	30		
6.	BIO/17	Anno di corso 1	EMBRIOLOGIA E ISTOLOGIA (modulo di BIOLOGIA, EMBRIOLOGIA ED ISTOLOGIA C.I.) link	UZZO MARIA LAURA CV	RU	5	50		
7.	FIS/07	Anno di corso 1	FISICA I link	MUSCIOTTO FEDERICO CV	RD	6	60		
8.	BIO/13	Anno di corso 1	GENETICA (modulo di GENETICA E MICROBIOLOGIA C.I.) link	RAIMONDO STEFANIA CV	RD	4	40		
9.	MED/07 BIO/13	Anno di corso 1	GENETICA E MICROBIOLOGIA C.I. link			8			
10.	ING- INF/05	Anno di corso 1	INFORMATICA E BIOINFORMATICA (modulo di INFORMATICA, BIOINFORMATICA E INGLESE TECNICO SCIENTIFICO C.I.) link	VITABILE SALVATORE CV	PA	6	60		
11.	ING- INF/05 L-LIN/12	Anno di corso 1	INFORMATICA, BIOINFORMATICA E INGLESE TECNICO SCIENTIFICO C.I. link			11			
12.	L-LIN/12	Anno di corso 1	INGLESE TECNICO SCIENTIFICO (modulo di INFORMATICA, BIOINFORMATICA E INGLESE TECNICO SCIENTIFICO C.I.) link	CANZIANI TATIANA CV	RU	5	50		
13.	MAT/05	Anno di corso 1	MATEMATICA I link	TRIOLO SALVATORE CV	PA	6	60		

14.	MED/07	Anno di corso 1	MICROBIOLOGIA GENERALE (modulo di GENETICA E MICROBIOLOGIA C.I.) link	CAPRA GIUSEPPINA	PA	4	40
-----	--------	-----------------	--	------------------	----	---	----

▶ QUADRO B4 | Aule

Descrizione link: Procedura per la ricerca di Aule e Laboratori d'Ateneo
 Link inserito: <https://offweb.unipa.it/offweb/public/aula/aulaCalendar.seam>
 Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B4 | Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Procedura per la ricerca di Aule e Laboratori d'Ateneo
 Link inserito: <https://offweb.unipa.it/offweb/public/aula/aulaCalendar.seam>
 Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B4 | Sale Studio

Descrizione link: Sistema bibliotecario e archivio storico di Ateneo
 Link inserito: <http://www.unipa.it/biblioteche/>

▶ QUADRO B4 | Biblioteche

Descrizione link: Sistema bibliotecario e archivio storico di Ateneo
 Link inserito: <http://www.unipa.it/biblioteche/>

▶ QUADRO B5 | Orientamento in ingresso

La Scuola di Medicina e Chirurgia partecipa alle attività di Orientamento in ingresso promosse dal Centro Orientamento e Tutorato (COT) di Ateneo, attività che culminano nella 'Welcome Week', durante la quale studenti di tutto il bacino di utenza dell'Ateneo vengono a Palermo ed incontrano docenti, giovani laureati, specializzandi e studenti delle diverse aree disciplinari, nonché personale specializzato del COT, che illustra tutte le procedure necessarie per iscriversi al Corso di Studio prescelto o alle preliminari prove di accesso. Queste iniziative sono molto importanti per i candidati al concorso di accesso al Corso di Laurea magistrale in Medicina e Chirurgia, data la valenza nazionale del concorso, da una parte, ed il percorso certamente molto impegnativo che attende lo studente che deciderà di affrontare gli studi di Medicina.

Il Centro Orientamento e Tutorato dell'Ateneo organizza attività di orientamento in ingresso (Welcome Week), tutorato ed orientamento in uscita. Le iniziative di orientamento in ingresso, finalizzate a supportare lo studente durante tutta la fase di accesso ai percorsi universitari, consistono in attività informative e di consulenza individuale.

Sono programmate attività con gli studenti delle scuole superiori, iniziative con le scuole ed è attivo uno sportello accoglienza per i genitori.

Sono inoltre presenti uno sportello di orientamento e accoglienza per studenti stranieri ed un servizio di counselling psicologico destinato a studenti che richiedono un sostegno psicologico per problemi di adattamento alla vita universitaria (ansia da esame, problemi relazionali, disagi personali).

Link inserito: <https://www.unipa.it/strutture/orientamento/>



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

Il servizio di Tutorato, svolto su richiesta degli studenti, interessa i docenti coinvolti nell'erogazione dell'attività didattica ed è volto ad affrontare e rimuovere quegli ostacoli che impediscono la proficua frequenza ai corsi e l'organizzazione produttiva dell'apprendimento. Obiettivo generale dell'attività di tutorato è quello di aumentare l'efficacia del processo formativo, mettendo in grado gli studenti di:

- impiegare le proprie risorse e le proprie potenzialità al meglio;
- essere consapevoli delle scelte effettuate e delle opportunità offerte;
- migliorare la qualità del loro apprendimento.

I tutor, attraverso forme e modalità diversificate e su richiesta, affiancano gli studenti e li aiutano a sviluppare un metodo adeguato alle caratteristiche dello studio universitario affrontato, promuovendone, inoltre, l'inserimento nella vita universitaria.

25/01/2021



QUADRO B5

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

Del percorso formativo fa parte integrante il tirocinio professionalizzante/abilitante, sia interno sia esterno all'Azienda Ospedaliera Universitaria e delle numerose strutture territoriali sanitarie ed ospedaliere, oltre che con gli Ordini provinciali dei MCEO, già convenzionati con l'Ateneo.

In particolare il tirocinio professionalizzante, finalizzato alla abilitazione alla professione di Medico-Chirurgo, si compone di 45 CFU (15 CFU/anno a partire dal terzo) con obiettivi curriculari gradualmente in linea con il percorso formativo e di 15 CFU

14/02/2021

valutativi abilitanti (TPVES) a norma del DM 58/2018, e successive integrazioni e modificazioni, che prevede la frequenza tutorata di un mese in area medica, di un mese in area chirurgica e di un mese in area di medicina generale. Lo studente durante il percorso professionalizzante/abilitante:

- mette in atto le buone pratiche del rapporto medico-paziente (colloquio, relazione, informazione, chiarezza, acquisizione del consenso);
- acquisisce la capacità di raccogliere l'anamnesi e di eseguire un esame obiettivo in un contesto ambulatoriale;
- conosce ed applica il ragionamento clinico: la capacità di individuare i problemi prioritari o urgenti e quelli secondari e la capacità di proporre ipotesi diagnostiche e di individuare gli accertamenti diagnostici dotati di maggiore sensibilità e specificità per confermare o meno le ipotesi;
- è in grado di interpretare gli esami di laboratorio;
- è in grado di interpretare i referti degli esami di diagnostica per immagini;
- si orienta sui processi decisionali relativi al trattamento farmacologico e non;
- è in grado di compilare il rapporto di accettazione/dimissione del ricovero e in grado di compilare la lettera di dimissione;
- è in grado di valutare l'appropriatezza dell'indicazione al ricovero e indicare percorsi di riabilitazione o di ricovero protetto in altre strutture;
- si dimostra capace di inquadrare il motivo del ricovero nel complesso delle eventuali cronicità, altre criticità e fragilità dei pazienti;
- sa indicare azioni di prevenzione e di educazione sanitaria;
- dimostra conoscenza e consapevolezza circa l'organizzazione del Servizio Sanitario Nazionale e del Servizio Sanitario Regionale;
- interagisce correttamente col personale medico, infermieristico e tecnico del reparto;
- dimostra conoscenza e consapevolezza dei diversi ruoli e compiti dei membri dell'equipe;

Alla fine del percorso formativo il laureato dovrà avere acquisito un adeguato grado di autonomia decisionale che gli consenta il pronto inserimento nelle attività professionali correlati con il profilo del Medico-Chirurgo.

Come la didattica frontale, che prevede una forte interdisciplinarietà fra le aree della medicina, della biologia e dell'ingegneria, con numerosi corsi integrati formati da moduli di insegnamento tipici dell'area biomedica ed ingegneristica, anche una quota delle attività di tirocinio prevederà contaminazioni dei diversi saperi con attività tutorata in ambienti clinici e presso i laboratori del DI.



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 regola, 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 CCS adotterà a partire dal terzo anno di corso, iniziative tese a potenziare la mobilità internazionale degli studenti e le esperienze all'estero, con particolare riferimento ai programmi Erasmus+.

Gli studenti iscritti al nuovo CdS MED-IT potranno, pertanto, avvalersi di tutte le possibilità già offerte dal Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica e dal Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia.

Altre iniziative di scambio verranno all'uopo attivate, in considerazione della specificità del piano formativo, in conformità con le azioni previste a livello di Ateneo, tra le quali:

- monitoraggio dei learning agreement degli studenti e dei learning agreement changes per eventuali e successive modifiche (studenti Erasmus, Visiting students etc)
- attività di informazione, supporto ed orientamento agli studenti prima della partenza e durante il periodo di mobilità all'estero
- offerta di corsi gratuiti, impartiti da parte del Centro Linguistico d'Ateneo (CLA), in lingua francese, inglese, tedesco, spagnolo, differenziati in tre livelli (basico, intermedio ed avanzato) per gli studenti dell'Ateneo in mobilità Erasmus
- tutoring sulla didattica, fornito dai docenti coordinatori di accordi interistituzionali o dai responsabili della Scuola Politecnica per la mobilità e l'internazionalizzazione
- contributo aggiuntivo su fondi d'Ateneo a cofinanziamento della mobilità degli studenti
- coordinamento, monitoraggio e supporto delle iniziative per l'integrazione degli studenti diversamente abili da parte dell'Unità Operativa Abilità Diverse, struttura d'Ateneo, che fornisce allo studente, avente diritto e che ne fa richiesta, interventi che riguardano il servizio di tutoring, di assistenza alla persona e la dotazione di attrezzature per garantirne la mobilità outgoing ed incoming
- borse di mobilità internazionale erogate dell'Ente Regionale per il Diritto allo studio

Link inserito: <https://www.unipa.it/amministrazione/direzione generale/serviziospecialeinternazionalizzazione>

Nessun Ateneo



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

Gli allievi, ed in particolare coloro che sono prossimi alla conclusione del percorso formativo hanno a disposizione ^{12/02/2021} il servizio di placement svolto dal Centro di Orientamento e Tutorato dell'Università di Palermo. Per i laureati esiste anche la possibilità di accedere a stage e tirocini post lauream, con le modalità previste dai vigenti Regolamenti di Ateneo.

SERVIZIO PLACEMENT:

Il Servizio Placement-Stage e tirocini dell'Ateneo di Palermo

Il Servizio Placement promuove metodi di ricerca attiva del lavoro supportando il laureato nello sviluppo di un personale progetto di inserimento professionale (stage e/o opportunità di lavoro) in linea con i propri obiettivi lavorativi e le richieste del mercato del lavoro.

I destinatari privilegiati per tali azioni sono i laureandi e i laureati dell'Ateneo.

I servizi, con le loro attività, accompagnano il laureando/laureato in tutte le fasi del processo di inserimento nel mondo del lavoro che vanno dalla ricerca delle offerte professionali (qualitativamente in linea con il suo profilo e le sue aspirazioni) alla stesura del curriculum, fino alla preparazione per sostenere un colloquio di lavoro (tecniche di comunicazione efficace, tecniche di self-marketing, empowerment delle soft skill).

Le attività dell'Ufficio Placement e stage e tirocini:

- Attività di sportello con apertura tre giorni alla settimana (lunedì, mercoledì e venerdì dalle 9.00 alle 13.00) per fornire informazioni e offrire uno spazio destinato ai colloqui individuali mirati alla ricerca di lavoro o alla soluzione di alcuni problemi connessi con la ricerca di lavoro;
- Attività di Career counseling: orientamento al lavoro, supporto alla compilazione del curriculum vitae, strategie per la ricerca attiva di opportunità professionali;
- Seminari/Workshop sulla socializzazione al lavoro;
- Attività di Incrocio domanda-offerta di lavoro attraverso il ricorso ad una banca dati. A partire dal 12 marzo 2015 si è passati alla banca dati ALMALAUREA che contiene: i curricula dei laureati, raccogliendo alcune informazioni da parte dei laureandi all'atto della domanda di laurea on line; le aziende che, con i loro desiderata, pubblicano le offerte di posizioni lavorative e/o di stage;
- Organizzazione di seminari informativi e di orientamento al lavoro a richiesta dei corsi di laurea/dipartimenti;
- organizzazione di eventi quali i career day e i recruiting day;
- assistenza e consulenza per l'incrocio fra domanda e offerta di tirocini extracurricolari anche riferiti a specifici progetti (es. Garanzia Giovani).

Descrizione link: SERVIZIO PLACEMENT DI ATENEO

Link inserito: http://www.unipa.it/strutture/cot/Sportelli_e_Servizi/Placement/

▶ QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

I docenti del Corso di Laurea si adoperano per l'organizzazione di visite tecniche presso aziende ospedaliere e industrie di rilevante interesse nel settore dell'ingegneria biomedica. 14/02/2021

In particolare verranno organizzate periodicamente visite presso gli stabilimenti di:

- STMicronics presso il Design Center di Palermo e di Catania,
- RO.GA per lo sviluppo di ausili e protesi ortopediche di Enna.

Vengono inoltre tenuti, presso le strutture Dipartimentali, seminari di rilevante interesse mediante iniziative di invito di ricercatori di alto profilo medico scientifico e/o tecnici di rilievo del mondo industriale.

▶ QUADRO B6

Opinioni studenti

L'opinione degli studenti sulla didattica svolta nel primo anno del CdL in Medicina e Chirurgia ad indirizzo tecnologico riporta tutti valori positivi, sempre uguali o superiori a 8.0. Si rileva che nei suggerimenti oltre il 50% degli studenti suggeriscono di fornire in anticipo il materiale didattico e di inserire delle prove di esame intermedio, suggerimento già discusso in Commissione AQ. I dati saranno oggetto di discussione in un prossimo Consiglio di corso di laurea. 13/09/2022

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: scheda RIDO 2021

▶ QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Non sono disponibili informazioni sul punto essendo il Corso di recente attivazione.

08/09/2022



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

La numerosità degli studenti è regolata dal Decreto Ministeriale n.1055 del 3-09-2022 che stabilisce il numero definitivo dei posti per studenti UE (58) e extra UE (2). 08/09/2022

Non sono disponibili informazioni sul loro percorso lungo gli anni del Corso e la durata complessiva degli studi fino al conseguimento del titolo, essendo il Corso di recente attivazione.

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

Non sono disponibili informazioni sul punto essendo il Corso di recente attivazione.

08/09/2022

▶ QUADRO C3

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

Non sono disponibili informazioni sul punto essendo il Corso di recente attivazione.

08/09/2022



19/01/2021

L'organizzazione dell'Ateneo si basa sulla distinzione tra le funzioni di indirizzo e di governo attribuite al Rettore, al Consiglio di Amministrazione e al Senato Accademico e le funzioni di gestione finanziaria, tecnica ed amministrativa attribuite al Direttore Generale e ai Dirigenti, ad esclusione della gestione della ricerca e dell'insegnamento in conformità del decreto legislativo 30 marzo 2001 n. 165

La struttura tecnico amministrativa è definita dal Consiglio di Amministrazione su proposta del Direttore Generale, tenendo conto delle linee programmatiche dell'Ateneo.

Il Direttore Generale, sulla base degli obiettivi e degli indirizzi fissati dal Consiglio di Amministrazione, ha la responsabilità dell'organizzazione e gestione dei servizi, delle risorse strumentali e del personale tecnico amministrativo dell'Ateneo. La struttura organizzativa degli Uffici dell'Amministrazione centrale, approvata con deliberazione n. 6 del CdA il 30/11/2016, in vigore dal mese di maggio 2017 è disciplinata dal Regolamento sull'organizzazione dei servizi tecnico-amministrativi (DR 1312/2017):

www.unipa.it/amministrazione/area6/set42bis/.content/documenti_regolamenti/Ed_202_Regolamento-sullorganizzazione-dei-servizi-tecnico-amministrativi-Universit-di-Palermo---D.-R.-n.-1327-del-18_04_2017.pdf

Il modello organizzativo adottato dall'Ateneo ha struttura mista:

- di tipo funzionale, declinata per unità organizzative diversamente articolate, in relazione ai volumi e alla complessità delle attività gestite;
- di tipo trasversale e ad hoc (es. Unità di Processo deputate al presidio di processi di natura trasversale che fungano da collegamento tra le diverse strutture di Ateneo, Unità di Staff deputate al presidio di processi strategici e innovativi, Gruppi di lavoro, ecc.).

Le Unità Organizzative dell'Ateneo dedicate alle attività tecnico-amministrative sono distinte in tre livelli, in relazione alla rilevanza e al grado di complessità e di professionalità richiesti per l'espletamento, il coordinamento e il controllo delle connesse attività.

Le Unità organizzative di primo livello sono dedicate alla gestione di macro processi corrispondenti allo svolgimento di più compiti istituzionali o ad una pluralità di ambiti di attività con valenza strategica o innovativa. In considerazione delle dimensioni dell'Università degli Studi di Palermo, le Unità Organizzative di primo livello sono distinte in U.O. dirigenziali e non dirigenziali, a seconda se sono poste sotto la responsabilità di soggetto con incarico di funzione dirigenziale.

Le Aree sono unità organizzative di livello dirigenziale, dotate di autonomia gestionale, poste sotto il coordinamento del Direttore Generale ed articolate in Settori.

Il Direttore Generale ed i dirigenti:

sono responsabili del risultato dell'attività svolta dagli uffici ai quali sono preposti, della realizzazione dei programmi e dei progetti loro affidati in relazione agli obiettivi fissati dagli organi di governo, dei rendimenti e dei risultati della gestione finanziaria, tecnica ed amministrativa, incluse le decisioni organizzative e di gestione del personale.

Aree Dirigenziali:

- 1) Area qualità, programmazione e supporto strategico
- 2) Area Risorse Umane
- 3) Area Economico - Finanziaria
- 4) Area Patrimoniale e Negoziabile
- 5) Area Tecnica

6) Sistemi informativi e portale di Ateneo

a cui si aggiungono:

5 servizi speciali (SBA, Servizi per la didattica e gli Studenti, Post Lauream, Internazionalizzazione, Ricerca di Ateneo)

6 servizi in staff (Comunicazione e cerimoniale, Segreteria del Rettore, Organi Collegiali ed Elezioni, Trasparenza e Anticorruzione, Relazioni Sindacali, Segreteria del Direttore)

2 servizi professionali (Avvocatura e Sistema di Sicurezza di Ateneo)

2 centri di servizio di Ateneo (Sistema Museale, ATeN)

La struttura organizzativa dei Dipartimenti, approvata con delibera del 26/07/2018, prevede, per i 16 Dipartimenti attivati, un'articolazione in Unità Operative e Funzioni Specialistiche che si aggiungono alla figura cardine del Responsabile Amministrativo di Dipartimento, e che, in analogia con il modello adottato per le Aree e i Servizi dell'Ateneo si articolano in quattro Unità organizzative per Dipartimento, dedicate alla gestione della Didattica, della Ricerca e Terza Missione, degli Affari Istituzionali e dei Servizi Generali, Logistica Qualità e ICT, inglobando in quest'ultima anche le attività relative ai Laboratori.

I 16 Dipartimenti hanno le seguenti denominazioni:

- 1) Architettura;
- 2) Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica Avanzata;
- 3) Culture e Società;
- 4) Discipline Chirurgiche, Oncologiche e Stomatologiche;
- 5) Fisica e Chimica;
- 6) Giurisprudenza;
- 7) Ingegneria;
- 8) Matematica e Informatica;
- 9) Promozione della Salute, Materno-Infantile, di Medicina Interna e Specialistica di eccellenza 'G. D'Alessandro';
- 10) Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali;
- 11) Scienze della Terra e del Mare;
- 12) Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche;
- 13) Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche;
- 14) Scienze Politiche e delle relazioni internazionali;
- 15) Scienze Psicologiche, Pedagogiche, dell'Esercizio Fisico e della Formazione;
- 16) Scienze Umanistiche.

La gestione dell'Assicurazione di Qualità a livello di Ateneo è articolata nelle forme e nei modi previsti dalle Politiche di Ateneo per la Qualità, emanate con Decreto Rettorale 2225/2019, e dalle 'Linee Guida per il Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo', esitate dal PQA il 30/03/2020 e rese esecutive con delibera del CdA del 23/04/2020.

(https://www.unipa.it/ateneo/.content/documenti/pqa/Linee_guida/Linee-guida-per-il-sistema-di-AQ-in-ateneo.pdf) .

Si riportano, qui di seguito, alcuni aspetti significativi delle Politiche di Ateneo per la Qualità:

(https://www.unipa.it/ateneo/.content/documenti/pqa/decreto_2225_2019_politiche_qualit.pdf)

L'Università di Palermo ispira la propria azione alle linee indicate negli European Standard and Guidelines for Quality Assurance (ESG 2015) in the European Higher Education Area (EHEA) e recepite dall'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR) nella definizione del sistema AVA (Autovalutazione, Valutazione periodica, Accredimento).

A tal fine è stato adottato un sistema di Assicurazione della Qualità per promuovere:

- la diffusione della cultura, dei metodi e di strumenti per la Qualità;
- l'autovalutazione, l'approccio critico e il miglioramento continuo nella gestione di tutti i processi necessari al miglioramento della Qualità;
- il coinvolgimento di tutto il personale dell'Ateneo e degli studenti.

L'Università degli Studi di Palermo si propone, pertanto, di assicurare efficacia, continuità, qualità e livello adeguato alle proprie prestazioni al fine di perseguire una politica che pone al centro delle proprie attività la piena soddisfazione dello studente e delle altre Parti Interessate.

Tale finalità viene perseguita offrendo e adeguando tutti i processi alle particolari esigenze, implicite ed esplicite, dello Studente e delle altre Parti Interessate e monitorando il raggiungimento degli impegni presi in fase progettuale. La soddisfazione dello Studente e delle altre Parti Interessate sarà verificata analizzando attentamente le indicazioni, osservazioni ed eventuali reclami, in maniera tale da poter individuare e disporre di elementi che indichino la 'qualità percepita' dei servizi erogati.

Gli obiettivi generali e specifici di AQ per la qualità della didattica, ricerca e terza missione dell'Università degli Studi di Palermo traggono ispirazione dal 'Piano Strategico Triennale' e dal 'Piano integrato e programmazione obiettivi' che individuano i processi, le risorse disponibili per l'attuazione di tali processi e gli strumenti di controllo per il loro monitoraggio. Le Politiche della Qualità, definite dagli Organi di Governo sono monitorate dal Presidio di Qualità e valutate dal Nucleo di Valutazione di Ateneo.

Obiettivi generali di AQ

L'Ateneo si pone i seguenti obiettivi generali per la Qualità:

- piena integrazione tra le diverse missioni dell'Ateneo, didattica, ricerca, terza missione, al fine di valorizzarne le reciproche influenze;
- diffusione della cultura della Qualità attraverso il massimo coinvolgimento e la condivisione con tutte le componenti della comunità accademica, al fine di renderle consapevolmente partecipi degli obiettivi e delle modalità individuate per perseguire il miglioramento continuo;
- valorizzazione del rapporto con le forze produttive e il territorio, principali interlocutori dell'Ateneo, mirando ad intercettare la domanda di competenze necessarie a svolgere le nuove professioni richieste dalle trasformazioni socio-economiche;
- attenzione costante alla dimensione internazionale delle azioni proposte;
- accurato monitoraggio dei dati e degli indicatori individuati a supporto di tutti i processi decisionali, in un'ottica di miglioramento continuo;
- valorizzazione delle competenze presenti in Ateneo, sulla base di criteri di merito;
- predisposizione di processi trasparenti di valutazione e autovalutazione dell'attività delle strutture di ricerca, della didattica e dei servizi erogati;
- garanzia della tutela del diritto allo studio;
- riconoscimento e garanzia, nell'ambito della comunità universitaria, di uguale dignità e pari opportunità, promuovendo una cultura libera da ogni forma di discriminazione.

Obiettivi per la qualità della DIDATTICA

L'Ateneo intende privilegiare i seguenti obiettivi:

- incrementare il numero di studenti regolari, laureati e laureati magistrali, assicurando loro un profilo culturale solido e offrendo la possibilità di acquisire competenze e abilità all'avanguardia;
- incrementare i rapporti con le forze produttive e gli stakeholder, nell'ottica di favorire lo sviluppo e il rafforzamento delle prospettive occupazionali di laureati e laureati magistrali;
- favorire l'incremento della internazionalizzazione dei CdS;
- ridurre la dispersione della popolazione studentesca, soprattutto nel passaggio dal I al II anno.

A tal fine, per assicurare una offerta formativa coerente con le politiche di Ateneo si adotteranno, in particolare, le seguenti azioni:

- verifica preliminare, alla proposta di nuovi CdS, della congruenza tra il progetto formativo del nuovo CdS e le politiche di Ateneo;
- verifica continua della coerenza tra la domanda, gli obiettivi formativi, i risultati di apprendimento attesi e gli insegnamenti erogati per i Corsi di studio già attivati, soprattutto in relazione a eventuali criticità in termini di percorso e di risultati rispetto alle Linee Guida del CdA, all'analisi del Nucleo di Valutazione e/o emerse dal ciclo del riesame, con eventuale riprogettazione degli stessi;
- verifica della sostenibilità dell'offerta formativa in rapporto alle strutture e ai requisiti di docenza;
- confronto continuo con le realtà produttive e sociali a livello territoriale, e anche in ambito internazionale, per la progettazione e il controllo dei percorsi formativi di tutti i CdS;
- rivalutazione del ruolo delle sedi decentrate per perseguire l'obiettivo di decongestionamento della sede centrale per i CdL con un alto numero di iscritti ed aumentare il numero di studenti regolari;
- consolidamento del rapporto con la scuola secondaria;

- azioni per la formazione e il sostegno alla professionalità dei docenti, che includono contenuti pedagogici e docimologici funzionali all'introduzione di elementi di innovazione nell'ambito della didattica anche a distanza.

Il miglioramento della performance della didattica passa anche attraverso il potenziamento dei servizi agli studenti che rappresentano una dimensione essenziale per sostenere la qualità della formazione accademica.

Le misure che si intendono adottare riguardano:

- modernizzazione e aggiornamento delle strutture didattiche ed in particolare di laboratori e postazioni informatiche;
- ulteriore potenziamento dei servizi per l'orientamento in ingresso e in itinere degli studenti;
- ulteriore potenziamento dell'orientamento in uscita per favorire l'inserimento nel mondo del lavoro, attraverso il perseguimento e l'innovazione delle attività di job placement, rafforzando il coordinamento di Ateneo, così come il potenziamento delle azioni attraverso la rete regionale del Placement;
- garanzia del diritto allo studio attraverso il potenziamento e la definizione di nuove e innovative forme di contribuzione che premiano il merito e valorizzino le capacità degli studenti.

Infine l'Ateneo intende favorire la promozione della dimensione internazionale della formazione mediante un ampliamento delle tradizionali iniziative che riguardano la mobilità degli studenti. Le misure che si intendono adottare riguardano:

- l'incremento dell'erogazione di CFU in lingua inglese in corsi di studio di riconosciuta attualità e richiamo (parimenti utile e funzionale per gli studenti italiani) e dei curricula tenuti interamente in lingua inglese;
- l'incremento di percorsi formativi congiunti con università partner che portino a un titolo doppio o congiunto di laurea;
- il potenziamento della mobilità a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero degli studenti.
- il potenziamento dell'attività del Centro Linguistico di Ateneo.

Obiettivi per la qualità della RICERCA

Obiettivi specifici per le attività di Ricerca:

- migliorare le performance VQR;
- rafforzare la ricerca di base;
- creare le condizioni per il potenziamento della ricerca progettuale;
- promuovere l'internazionalizzazione della ricerca.

A tal fine si adotteranno, in particolare, le seguenti azioni volte a sviluppare soluzioni a supporto del miglioramento della produttività scientifica:

- rafforzamento a livello di Dipartimento dei momenti di analisi critica delle performance attraverso lo strumento del Riesame con la proposizione, in base ai risultati conseguiti, delle previste azioni migliorative;
- promozione continua della qualità nel reclutamento, anche mediante il monitoraggio costante della produzione scientifica dei professori e ricercatori incardinati nei Dipartimenti, con particolare riferimento al personale accademico neoassunto e neopromosso;
- aggiornamento e miglioramento della funzionalità delle procedure interne di supporto ai Dipartimenti e ai singoli docenti;
- assegnazione del Fondo FFR per la ricerca di base e monitoraggio della relativa distribuzione e delle ricadute scientifiche da esso derivanti;
- condivisione massima della capacità tecnologica acquisita nel corso delle ultime programmazioni;
- rafforzamento di strutture dell'Ateneo a supporto della progettazione e della rendicontazione, anche attraverso l'interazione con i Dipartimenti;
- potenziamento della ricerca internazionale attraverso la creazione di reti e networking che favoriscano, tra l'altro, l'attivazione di dottorati Europei o Internazionali, anche di tipo industriale, cost action, master internazionali;
- reclutamento di figure tecnico/scientifiche.

Obiettivi per la qualità della TERZA MISSIONE

L'Università degli Studi di Palermo si propone di mettere a frutto il suo patrimonio di conoscenza, soprattutto su base territoriale, ponendo al centro delle sue azioni il futuro dei giovani, favorendo gli innesti di conoscenza nella società per sostenere lo sviluppo civile, culturale, sociale ed economico.

A tal fine si adotteranno, in particolare, le seguenti azioni per la promozione delle attività di trasferimento dei risultati della ricerca nella società:

- gestione della proprietà intellettuale attraverso il Settore Trasferimento Tecnologico;
- potenziamento dei servizi finalizzati alla valorizzazione della ricerca attraverso spin off accademici;
- supporto ai laureati ed ai ricercatori nell'avvio di attività di impresa all'interno del Campus;

- supporto ai laureati nei processi di ricerca attiva del lavoro, al fine di facilitare l'incontro tra domanda e offerta di lavoro e avvicinando studenti e laureati alle imprese del territorio;
- maggiore attenzione alla organizzazione di eventi in interazione con il territorio nonché alla produzione, gestione e valorizzazione dei beni culturali patrimonio dell'Ateneo;
- attivazione di percorsi di sperimentazione clinica, infrastrutture di ricerca e formazione continua nell'area medica.

Le responsabilità per l'AQ a livello di Ateneo sono le seguenti:

L'Ateneo ha definito le diverse autorità e i rapporti reciproci di tutto il personale che dirige, esegue e verifica tutte le attività che influenzano la qualità.

In particolare:

Gli Organi di Governo, costituiti da: Rettore, Direttore Generale, Consiglio di Amministrazione (CdA) e Senato Accademico (SA):

- stabiliscono la Politica e gli obiettivi generali e specifici di AQ;
- assicurano la disponibilità delle risorse necessarie all'attuazione e al controllo del Sistema di AQ.

Il Nucleo di valutazione di Ateneo (NdV):

- valuta l'efficacia complessiva della gestione AQ di Ateneo;
- accerta la persistenza dei requisiti quantitativi e qualitativi per l'accreditamento iniziale e periodico dei CdS e della sede;
- verifica che i rapporti di riesame siano redatti in modo corretto e utilizzati per identificare e rimuovere tutti gli ostacoli al buon andamento delle attività;
- formula raccomandazioni volte a migliorare la qualità delle attività dell'Ateneo;
- redige annualmente una relazione secondo quanto previsto dall'Allegato VII del documento ANVUR "Autovalutazione, valutazione e accreditamento del sistema universitario italiano", e la invia al MIUR e all'ANVUR mediante le procedure informatiche previste.

Il Presidio della Qualità di Ateneo (PQA):

- definisce la struttura del Sistema di AQ di Ateneo;
- organizza il Sistema di AQ di Ateneo;
- attua l'implementazione e il controllo della Politica per la Qualità definita dagli OdG;
- organizza e supervisiona strumenti comuni per l'AQ di Ateneo, vigilando sull'adeguato funzionamento;
- effettua le attività di misurazione e monitoraggio previste dal Sistema di AQ di Ateneo, fornendo suggerimenti per il continuo miglioramento.

La Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS):

- formula proposte al NdV per il miglioramento della qualità e dell'efficacia delle strutture didattiche;
- attua la divulgazione delle politiche adottate dall'Ateneo in tema qualità presso gli studenti;
- effettua il monitoraggio dell'andamento degli indicatori che misurano il grado di raggiungimento degli obiettivi della didattica a livello di singole strutture;
- redige una relazione annuale, attingendo dalla SUA-CdS, dai risultati delle rilevazioni dell'opinione degli studenti e da altre fonti disponibili istituzionalmente.

Il Dipartimento:

- organizza il Sistema di AQ di Dipartimento;
- effettua le attività di misurazione, monitoraggio e miglioramento previste dal Sistema di AQ di Dipartimento;
- diffonde tra tutto il personale coinvolto nell'erogazione del servizio la necessità di soddisfare i requisiti dello Studente e delle PI e i requisiti cogenti applicabili;
- gestisce le attività di formazione di sua competenza ed in particolare quelle relative al Sistema di AQ;
- effettua la compilazione della scheda SUA RD
- è responsabile del Rapporto di Riesame delle attività di ricerca.

Il Corso di Studi:

- organizza il Sistema di AQ del Corso di Studi;
- effettua le attività di misurazione, monitoraggio e miglioramento previste dal Sistema di AQ del Corso di Studi;
- diffonde tra tutto il personale coinvolto nell'erogazione del servizio la necessità di soddisfare i requisiti dello Studente e

delle PI e i requisiti cogenti applicabili;

- gestisce le attività di formazione di sua competenza ed in particolare quelle relative al Sistema di AQ;
- è responsabile del Rapporto di Riesame ciclico e della scheda SUA CdS;

Tutti i processi aventi influenza sulla qualità sono governati da Procedure che definiscono le responsabilità e le autorità, nonché i rapporti reciproci, tra le varie aree funzionali funzioni nell'ambito del processo descritto.

Tutta la documentazione relativa alla Assicurazione di Qualità è reperibile alla pagina:

<http://www.unipa.it/ateneo/assicurazione-della-qualita-aq/>

Link inserito: <http://www.unipa.it/ateneo/assicurazione-della-qualita-aq/>



QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

19/01/2021

La gestione dell'assicurazione della qualità del Corso di Studio è demandata ai seguenti Attori:

- Il Coordinatore del Consiglio di Corso di Studio di classe/interclasse
- Il Consiglio di Corso di Studio di classe/interclasse
- Commissione di gestione AQ del Corso di Studio di classe/interclasse

Che esercitano le funzioni di seguito specificate:

Il Coordinatore del Consiglio di Corso di Studio di classe/interclasse (CCdS/CI) (art. 38 dello Statuto)

- Rappresenta il Corso di Studio nei rapporti con l'Ateneo e con l'esterno;
- Presiede il CCdS/CI e lo convoca secondo le modalità previste dal Regolamento;
- Collabora, come coordinatore della CAQ-CdS alla stesura delle Schede di Monitoraggio Annuale e dei Rapporti Ciclici di Riesame CdS;
- Promuove qualsiasi altra iniziativa volta al miglioramento della didattica, avendo cura di darne adeguata evidenza nelle procedure di qualità;
- Monitora, in collaborazione con la CAQ-CdS e CAQ-DD, il corretto svolgimento delle attività didattiche e dei servizi di supporto.

Il Consiglio di Corso di Studio di classe/interclasse (CCdS/CI) (art. 36, commi 3 e 4 dello Statuto)

- Coordina, programma, organizza e valuta l'attività didattica del corso di studio, sentiti i Dipartimenti e le Scuole, ove costituite;
- Elabora, delibera e propone al dipartimento o alla Scuola, ove costituita, il manifesto degli studi;
- Gestisce le carriere degli studenti, ivi compresi i programmi di mobilità degli studenti;
- Nomina le commissioni d'esame di profitto e di laurea;
- Formula ed approva il Regolamento organizzativo del CdS;
- Coordina i programmi degli insegnamenti attivati.
- Collabora con la CPDS per il monitoraggio dell'offerta formativa e la verifica della qualità della didattica.

Commissione di gestione AQ del Corso di Studio di classe/interclasse (CAQ-CdS)

- Provvede alla verifica e valutazione degli interventi mirati al miglioramento della gestione del CdS, e alla verifica ed analisi approfondita degli obiettivi e dell'impianto generale del CdS.
- Redige inoltre la Scheda di monitoraggio annuale (SMA) e il Riesame ciclico.

La SMA tiene sotto controllo la validità della progettazione, la permanenza delle risorse, attraverso il monitoraggio dei dati, la verifica dell'efficacia degli interventi migliorativi adottati e la pianificazione di azioni di miglioramento.

Il Rapporto di Riesame ciclico consiste nell'individuazione di azioni di miglioramento, valutando:

- a) l'attualità della domanda di formazione che sta alla base del CdS;
- b) le figure professionali di riferimento e le loro competenze;

- c) la coerenza dei risultati di apprendimento previsti dal CdS nel suo complesso e dai singoli insegnamenti;
- d) l'efficacia del sistema AQ del CdS;
- e) i suggerimenti formulati dal PQA, dal NdV e dalla CPDS;
- f) la verifica dell'efficacia degli interventi migliorativi adottati in precedenza.

La Commissione AQ del Corso di Studio di classe/interclasse, nominata dal Consiglio di Corso di Studio, è composta dal Coordinatore del Corso di Studio (che svolge le funzioni di Coordinatore della Commissione), da due docenti del Corso di Studio, da un'unità di personale tecnico-amministrativo (su proposta del CCdS tra coloro che prestano il loro servizio a favore del CdS), e da uno studente scelto dai rappresentanti degli studenti in seno al Consiglio di Corso di Studio (che non potrà coincidere con lo studente componente della Commissione Paritetica Docenti-Studenti).



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

19/01/2021

La gestione dell'Assicurazione di Qualità del Corso di Studi è articolata nelle seguenti quattro fasi*:

- 1) Plan (progettazione)
- 2) Do (gestione)
- 3) Check (monitoraggio e valutazione)
- 4) Act (azioni correttive e di miglioramento)

Le azioni correttive e di miglioramento scaturenti dalla relazione della Commissione Paritetica, dagli indicatori della Scheda di Monitoraggio Annuale, dal Verbale di Riesame ciclico, dalle segnalazioni delle parti interessate e da ogni eventuale indicazione dell'ANVUR e del MIUR sono a carico del Coordinatore del CdS e della Commissione AQ del CdS.

*Per i tempi e i modi di attuazione delle quattro fasi si rimanda al documento pdf allegato

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO D4

Riesame annuale

11/02/2021

Fonte: 'Linee Guida per il Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo', esitate dal PQA il 30/03/2020 e rese esecutive con delibera del CdA del 23/04/2020 (https://www.unipa.it/ateneo/.content/documenti/pqa/Linee_guida/Linee-guida-per-il-sistema-di-AQ-in-ateneo.pdf)

Il processo di riesame riguarda le attività di monitoraggio annuale degli indicatori (SMA) e il riesame ciclico.

L'attività di riesame (autovalutazione) si sostanzia principalmente nell'individuazione di punti di forza, individuazione di aree di criticità, definizione di eventuali azioni correttive, definizione di azioni di miglioramento.

Il riesame viene redatto dalla Commissione AQ del CdS (CAQ-CdS) e approvato dal CCdS. La CAQ-CdS è composta dal CCCdS/CI che lo presiede, due Docenti, una unità di personale Tecnico-Amministrativo ed un rappresentante degli Studenti.

La SMA tiene sotto controllo la validità della progettazione, la permanenza delle risorse, attraverso il monitoraggio dei dati, la verifica dell'efficacia degli interventi migliorativi adottati e la pianificazione di azioni di miglioramento.

Il Rapporto di Riesame ciclico contiene un'autovalutazione approfondita della permanenza della validità dei presupposti fondanti il Corso di Studio e dell'efficacia del sistema di gestione adottato. Consiste nell'individuazione di azioni di

miglioramento, valutando:

- a) l'attualità della domanda di formazione che sta alla base del CdS;
- b) le figure professionali di riferimento e le loro competenze;
- c) la coerenza dei risultati di apprendimento previsti dal CdS nel suo complesso e dai singoli insegnamenti;
- d) l'efficacia del sistema AQ del CdS;
- e) i suggerimenti formulati dal PQA, dal NdV e dalla CPDS;
- f) la verifica dell'efficacia degli interventi migliorativi adottati in precedenza.

Il RRC documenta, analizza e commenta:

- i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni migliorative messe in atto;
- i principali problemi, le sfide, i punti di forza e le aree da migliorare che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente;
- i cambiamenti ritenuti necessari in base a mutate condizioni, agli elementi critici individuati, a nuovi traguardi rivisitati;
- le azioni volte ad apportare miglioramenti, strumenti e modalità di monitoraggio.

Il CdS pubblica sul proprio sito le relazioni del riesame e i verbali delle riunioni della Commissione AQ che vengono svolte nel corso dell'A.A.



QUADRO D5

Progettazione del CdS

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Documento di Progettazione MED-IT



QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di PALERMO
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 	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea 	https://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./cgs/medicinaechirurgiamedit2265
Tasse	https://www.unipa.it/target/studenti-iscritti/tasse-agevolazioni/tasse-contributi-e-scadenze/index.html
Modalità di svolgimento 	a. Corso di studio convenzionale



Corsi interateneo



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	VITABILE Salvatore
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Coordinatore del CdS
Struttura didattica di riferimento	Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica avanzata
Altri dipartimenti	Discipline Chirurgiche, Oncologiche e Stomatologiche (Di.Chir.On.S.) Ingegneria Promozione Della Salute, Materno - Infantile, Di Medicina Interna E Specialistica di Eccellenza "G. D'Alessandro"

Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	RDNPLA67C27G273R	ARIDON	Paolo	MED/26	06/D	RU	1	
2.	CLVVCN79A69G273O	CALVARUSO	Vincenza	MED/12	06/D	PA	1	
3.	CSTLNE55S55M089G	CASTELLI	Elena	MED/35	06/D	RU	1	
4.	CRSGNN58T20C421U	CORSELLO	Giovanni	MED/38	06/G	PO	1	
5.	CDUBCM61T46L331I	CUDIA	Bianca	MED/18	06/C	RU	1	
6.	DRPFNC57R04G273M	D'ARPA	Francesco	MED/18	06/C	PA	1	
7.	FTTKLL70T05Z229M	FATTOUCH	Khalil Chawkat	MED/23	06/E	PA	1	
8.	FLRDMR58M68G273D	FLORENA	Ada Maria	MED/08	06/A	PO	1	

9.	GRGRSL73T59G273Q	GARGANO	Rosalia	MED/31	06/F	RU	0,5
10.	LCRVCN73C15C351C	LA CARRUBBA	Vincenzo	ING- IND/34	09/G	PA	1
11.	MRCGPP56P12G273N	MORICI	Giuseppe	BIO/09	05/D	PA	1
12.	MSCFRC90L08C351K	MUSCIOTTO	Federico	FIS/07	02/D	RD	1
13.	RMNSFN86B58G273C	RAIMONDO	Stefania	BIO/13	05/F	RD	1
14.	RSSNTN56D25G273O	RUSSO	Antonio	MED/06	06/D	PO	1
15.	SCZCCT72P60B315K	SCAZZONE	Concetta	BIO/12	05/E	RU	1
16.	TRMFBA66E28G273A	TRAMUTO	Fabio	MED/42	06/M	PA	1
17.	ZZUMLR67C44G273G	UZZO	Maria Laura	BIO/17	05/H	RU	1
18.	VSSLSN66H61G273P	VASSILIADIS	Alessandra	MED/40	06/H	RU	1
19.	VRSMGB67D54G273F	VERSO	Maria Gabriella	MED/44	06/M	RU	1
20.	VTBSVT68D13I533P	VITABILE	Salvatore	ING- INF/05	09/H	PA	1

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

Medicina e chirurgia

Nota n.15034 del 21/5/2021 "...la verifica del rispetto dei requisiti minimi della docenza a.a. 21/22 verrà effettuata, con riferimento alla didattica erogata, per tutti i Corsi di Studio che nell'a.a. 2021/2022 abbiano completato almeno un ciclo di studi. Per i restanti Corsi tale verifica verrà svolta tenuto conto dei docenti presenti anche nel quadro della didattica programmata, ... "

Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
CATALANO	FEDERICA	federica.catalano08@community.unipa.it	
D'ANNA	AMBRA	mbra.danna@community.unipa.it	
MUSCOLO	ANDREA	andrea.muscolo@community.unipa.it	
SALATIELLO	FRANCESCO	francesco.salatiello@community.unipa.it	
SALEMI	DANILO	danilo.salemi@community.unipa.it	
SOLARO	GIULIANO	giuliano.solaro01@community.unipa.it	



Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Di Liegro	Italia
D'Anna	Ambra
La Carruba	Vincenzo
Occhipinti	Antonella
Vitabile	Salvatore



Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
ARIDON	Paolo		
CALVARUSO	Vincenza		
CASTELLI	Elena		
CUDIA	Bianca		
D'ARPA	Francesco		
DI LIEGRO	Italia		
FLORENA	Ada Maria		
GALLINA	Giuseppe		
GARGANO	Rosalia		
LA CARRUBBA	Vincenzo		
MORICI	Giuseppe		
TRAMUTO	Fabio		
UZZO	Maria Laura		
VASSILIADIS	Alessandra		
VITABILE	Salvatore		
CORSELLO	Giovanni		
CORRADINO	Bartolo		



Programmazione degli accessi



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



Sedi del Corso



Sede del corso: - PALERMO

Data di inizio dell'attività didattica	03/10/2022
Studenti previsti	60



Altre Informazioni



Codice interno all'ateneo del corso

Massimo numero di crediti riconoscibili

DM 16/3/2007 Art 4 [Nota 1063 del 29/04/2011](#)

Corsi della medesima classe

- Medicina e chirurgia



Date delibere di riferimento



Data di approvazione della struttura didattica

30/11/2020

Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione

12/01/2021

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

22/12/2020

Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento

11/01/2021



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 obiettivi 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

In accordo con quanto previsto dal D.M. 6/2019, così come modificato dal D.M. 8/2021, relativamente all'accreditamento iniziale dei CdS da parte dell'ANVUR, il NdV ha verificato il possesso dei requisiti di accreditamento del Corso di Studio elencati nell'Allegato A dello stesso DM e di seguito riportati:

- a) Trasparenza
- b) Requisiti di Docenza
- c) Limiti alla parcellizzazione delle attività didattiche e alla diversificazione dei Corsi di Studio
- d) Risorse strutturali
- e) Requisiti per l'Assicurazione di Qualità dei corsi di studio

L'istituendo corso di Medicina e Chirurgia ad Indirizzo Tecnologico, MED-IT, corso di laurea magistrale a ciclo unico, si inquadra nell'ambito della classe LM-41, Classe delle lauree magistrali a ciclo unico in MEDICINA E CHIRURGIA. L'approvazione della struttura didattica da parte della Scuola di Medicina e Chirurgia, risale al 30/11/2020, con successiva approvazione del Senato Accademico/Consiglio di Amministrazione in data 12/01/2021.

Il Comitato regionale di Coordinamento ha espresso parere favorevole in data 11/01/2021.

Il PQA ha fatto pervenire, in via informale, alcune osservazioni segnalando al docente di riferimento parti mancanti che da valutazione SUA appaiono adesso complete (riferimento a Date delibere di riferimento, Attività di base e Attività caratterizzanti, Altre attività, Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe).

Il CUN si è espresso sull'ordinamento didattico nell'adunanza del 21.01.2021, e ha formulato alcune osservazioni che sono state integralmente recepite dal Comitato Ordinatore.

In data 27 gennaio 2021, il Presidio di Qualità di Ateneo si è riunito telematicamente. a mezzo della piattaforma digitale messa a disposizione dall'Ateneo, per pronunciarsi sull'istituendo CdS LM-41 Medicina e Chirurgia MED-IT, percorso in parte condiviso con L-9 Ingegneria Biomedica.

Il giudizio è complessivamente positivo, ritenendo il Documento nell'insieme soddisfacente. Il PQA raccomanda tuttavia che alcune sezioni vengano ampliate. In particolare, l'Ateneo proponente dovrà far pervenire ad ANVUR la documentazione di seguito indicata che attesti le informazioni richieste accompagnata da una breve relazione illustrativa, sottoscritta dal Rettore e approvata dal Senato Accademico e dal Consiglio di Amministrazione.'

L'analisi preliminare per identificare e definire i profili culturali e professionali, in relazione alle esigenze di sviluppo culturale è motivata e convincente. In particolare, a livello nazionale è attivo dal 2020-21 solo un corso di laurea di questo tipo (MED-TEC in Medicina e Ingegneria Biomedica di Humanitas University in partnership con il Politecnico di Milano, in lingua inglese). Una iniziativa simile è rappresentata dal Corso di Laurea magistrale in Medicina e Chirurgia HT (High-Tech) dell'Università 'La Sapienza' di Roma; nel cui percorso curriculare esistono alcuni insegnamenti tipicamente ingegneristici (per lo più opzionali).

Il Corso si differenzia perchè è strutturato in modo da fornire agli iscritti una solida preparazione teorico-pratica necessaria all'esercizio della professione di medico, in un panorama della professione che intende avvalersi di strumenti tecnologici per la cura della salute umana. In particolare, il CdS si propone di formare una figura professionale di Medico Chirurgo con un bagaglio di competenze fortemente arricchite con l'acquisizione di conoscenze e di capacità metodologiche e tecnologiche proprie dell'ingegneria.

Per quanto attiene ai punti di attenzione del NdV, si specifica quanto segue:

a) Trasparenza

Ai fini dell'accreditamento iniziale, il NdV verifica che siano presenti tutte le informazioni richieste dalle sezioni della Amministrazione e Qualità della SUA-CdS. Tutte le informazioni richieste dalle sezioni della Amministrazione e Qualità della SUA-CdS sono presenti.

In particolare, la consultazione con le organizzazioni rappresentative e con i portatori di interesse è avvenuta in data 20 dicembre 2020, con verbale allegato, da cui si evince che tutti i soggetti interpellati dal comitato ordinatore sono favorevoli all'avvio del nuovo corso di studi (quadro A1.a della SUA-CdS). I portatori di interesse coinvolti sono stati il Dipartimento Attività Sanitarie e Osservatorio Epidemiologico (DASOE) - Regione Sicilia, l'ASP di Caltanissetta e AOUP 'P. Giaccone', gli Ospedali Riuniti Villa Sofia - Cervello, l'Ordine dei Medici Chirurghi e Odontoiatri della Provincia di Palermo, l'Associazione Italiana Ospedalità Privata (AIOP) - Sicilia-Palermo, le Scuole di Specializzazione di area sanitaria. I portatori d'interesse consultati risultano adeguatamente rappresentativi a livello regionale.

Le conoscenze richieste per l'accesso sono definite chiaramente (QUADRO A3.a).

I risultati di apprendimento sono descritti in maniera adeguata e convincente.

I profili culturali e professionali, le funzioni e le competenze sono coerenti con i risultati di apprendimento.

Gli obiettivi delle attività formative sono coerenti con i risultati di apprendimento. In particolare, si offre la possibilità di acquisire capacità sempre maggiori volte alla medicina di precisione, fondata sulle nanotecnologie, sull'uso di robot per gli interventi chirurgici, sulla produzione di protesi biotecnologiche, sui processi e le metodologie riabilitative e rigenerative, sull'elaborazione e analisi dei biosegnali e delle bioimmagini, su analisi genetiche computerizzate e su metodologie omiche, sull'Intelligenza artificiale, sulla strumentazione diagnostica avanzata e sulla telemedicina.

Trattandosi di proposta di nuova istituzione, alcuni campi non possono ancora essere compilati (per es., il quadro A1.b. sulle consultazioni successive con le organizzazioni rappresentative di beni e servizi, il quadro B1 sul regolamento didattico del Corso, il quadro B2.a-c. sul calendario delle attività formative: lezioni, esami, prova finale, B3 sui docenti del corso). Non sono stati presentati eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio (quadro D6).

b) Requisiti di Docenza

I docenti di riferimento del CdS in questione sono previsti in numero sufficiente. Sulla base di quanto previsto dal D.M. 6/2019, così come modificato dal D.M. 8/2021, il requisito risulta verificato

c) Limiti alla parcellizzazione delle attività didattiche e alla diversificazione dei Corsi di Studio

In relazione alla parcellizzazione delle attività didattiche, si fa presente che il corso di studi prevede corsi integrati con due o tre moduli, ciascuno dei quali presenta un numero di CFU inferiore a 6.

d) Risorse strutturali

Le informazioni relative alle risorse strutturali, inserite nelle sezioni dedicate della SUA-CdS (quadro B4) rimandano ai siti istituzionali di Unipa per il reperimento delle aule, biblioteche e laboratori disponibili presso l'Ateneo ed, in particolare, presso i Dipartimenti e la Scuola di Medicina e Chirurgia ed il Dipartimento di Ingegneria.

e) Requisiti per l'Assicurazione di Qualità dei corsi di studio

È documentata la presenza di un sistema di Assicurazione della Qualità per tutti i CdS dell'Ateneo tanto quanto a 'Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo' (D1) che a 'Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio' (D2).

Al termine della propria analisi, il NdV ritiene che il Corso di Studio proposto risponda ai requisiti di accreditamento iniziale definiti dall'ANVUR ed esprime, quindi, parere favorevole.

Descrizione link: Relazione tecnico-illustrativa del NdV - 05/02/2021

Link inserito:

https://www.unipa.it/ateneo/nucleodivalutazione/content/documenti_Attivita_verbali_verbali_2021/Verbale_NdV---05-02-2021---Allegato-1---Relazione-NdV-su-CdS_21-22.pdf



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento



Il Comitato Regionale Universitario della Sicilia approva la proposta di istituzione del Corso di Laurea 'Medicina e chirurgia'.



Parere della Regione

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Parere della Regione Sicilia

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2021	202279014	ANALISI MATEMATICA (modulo di MATEMATICA II C.I.) <i>semestrale</i>	MAT/05	Salvatore TRIOLO CV Professore Associato (L. 240/10)	MAT/05	30
2	2021	202278963	ANATOMIA UMANA I <i>semestrale</i>	BIO/16	Francesco CAPPELLO CV Professore Ordinario (L. 240/10)	BIO/17	70
3	2021	202278964	ANATOMIA UMANA II <i>semestrale</i>	BIO/16	Fabio BUCCHIERI CV Professore Ordinario (L. 240/10)	BIO/16	70
4	2021	202279015	BIOCHIMICA <i>annuale</i>	BIO/10	Italia DI LIEGRO CV Professore Ordinario	BIO/10	100
5	2021	202278976	BIOFISICA E FISILOGIA CELLULARE (modulo di BIOFISICA, SEGNALI BIOELETTRICI E DISPOSITIVI BIOMEDICALI C.I.) <i>semestrale</i>	BIO/09	Docente di riferimento Giuseppe MORICI CV Professore Associato (L. 240/10)	BIO/09	30
6	2022	202290868	BIOLOGIA (modulo di BIOLOGIA, EMBRIOLOGIA ED ISTOLOGIA C.I.) <i>annuale</i>	BIO/13	Rosaria Maria PIPITONE CV Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	BIO/13	50
7	2022	202291204	CHIMICA GENERALE (modulo di CHIMICA GENERALE ED ORGANICA C.I.) <i>semestrale</i>	CHIM/07	Marianna BELLARDITA CV Professore Associato (L. 240/10)	CHIM/07	30
8	2022	202291205	CHIMICA ORGANICA (modulo di CHIMICA GENERALE ED ORGANICA C.I.) <i>semestrale</i>	BIO/10	Francesca DI GAUDIO CV Ricercatore confermato	BIO/10	30
9	2021	202279028	DISEGNO ASSISTITO DA CALCOLATORE <i>semestrale</i>	ING-IND/15	Vito RICOTTA CV Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	ING-IND/15	60
10	2021	202278974	DISPOSITIVI BIOMEDICALI (modulo di BIOFISICA, SEGNALI BIOELETTRICI E	ING-IND/34	Docente di riferimento Vincenzo LA	ING-IND/34	50

			DISPOSITIVI BIOMEDICALI C.I.) <i>semestrale</i>		CARRUBBA CV Professore Associato confermato		
11	2021	202279003	ELABORAZIONE DEI SEGNALI BIOELETTRICI (modulo di BIOFISICA, SEGNALI BIOELETTRICI E DISPOSITIVI BIOMEDICALI C.I.) <i>semestrale</i>	ING-INF/06	Riccardo PERNICE CV Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	ING- INF/06	60
12	2022	202291040	EMBRIOLOGIA E ISTOLOGIA (modulo di BIOLOGIA, EMBRIOLOGIA ED ISTOLOGIA C.I.) <i>annuale</i>	BIO/17	Docente di riferimento Maria Laura UZZO CV Ricercatore confermato	BIO/17	50
13	2022	202291203	FISICA I <i>semestrale</i>	FIS/07	Docente di riferimento Federico MUSCIOTTO CV Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	FIS/07	60
14	2021	202279013	FISICA II <i>semestrale</i>	FIS/01	Riccardo BURLON CV Professore Associato confermato	FIS/03	80
15	2022	202290416	GENETICA (modulo di GENETICA E MICROBIOLOGIA C.I.) <i>semestrale</i>	BIO/13	Docente di riferimento Stefania RAIMONDO CV Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	BIO/13	40
16	2021	202278938	GEOMETRIA (modulo di MATEMATICA II C.I.) <i>semestrale</i>	MAT/03	Santi Domenico SPADARO CV Professore Associato (L. 240/10)	MAT/03	30
17	2022	202290874	INFORMATICA E BIOINFORMATICA (modulo di INFORMATICA, BIOINFORMATICA E INGLESE TECNICO SCIENTIFICO C.I.) <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Docente di riferimento Salvatore VITABILE CV Professore Associato (L. 240/10)	ING- INF/05	60
18	2022	202290563	INGLESE TECNICO SCIENTIFICO (modulo di INFORMATICA, BIOINFORMATICA E INGLESE TECNICO SCIENTIFICO C.I.) <i>semestrale</i>	L-LIN/12	Tatiana CANZIANI CV Ricercatore confermato	L-LIN/12	50
19	2022	202290108	MATEMATICA I <i>semestrale</i>	MAT/05	Salvatore TRIOLO CV Professore Associato (L. 240/10)	MAT/05	60

20	2022	202290264	MICROBIOLOGIA GENERALE (modulo di GENETICA E MICROBIOLOGIA C.I.) <i>semestrale</i>	MED/07	Giuseppina CAPRA CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MED/07	40
21	2021	202278947	STATISTICA MEDICA <i>semestrale</i>	MED/01	Domenica MATRANGA CV <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MED/01	60
						ore totali	1110



Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline generali per la formazione del medico	BIO/13 Biologia applicata	15	15	12 - 21
	↳ GENETICA (1 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl			
	↳ BIOLOGIA (1 anno) - 5 CFU - annuale - obbl			
	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)			
↳ FISICA I (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl				
Struttura, funzione e metabolismo delle molecole d'interesse biologico	BIO/10 Biochimica	13	13	11 - 20
	↳ CHIMICA ORGANICA (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl			
	↳ BIOCHIMICA (2 anno) - 10 CFU - annuale - obbl			
Morfologia umana	BIO/16 Anatomia umana	12	12	10 - 15
	↳ ANATOMIA UMANA I (2 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl			
	BIO/17 Istologia			
	↳ EMBRIOLOGIA E ISTOLOGIA (1 anno) - 5 CFU - annuale - obbl			
Funzioni biologiche integrate di organi, sistemi e apparati umani	BIO/09 Fisiologia	28	28	25 - 36
	↳ BIOFISICA E FISIOLOGIA CELLULARE (2 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl			
	ING-IND/34 Bioingegneria industriale			
	↳ DISPOSITIVI BIOMEDICALI (2 anno) - 5 CFU - semestrale - obbl			
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	↳ INFORMATICA E BIOINFORMATICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			

↳ INTELLIGENZA ARTIFICIALE (3 anno) - 5 CFU - semestrale - obbl			
↳ INTERFACCE UOMO-MACCHINA (5 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl			
ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica			
↳ ELABORAZIONE DEI SEGNALI BIOELETTRICI (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 60)			
Totale attività di Base		68	60 - 92

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Patologia generale e molecolare, immunopatologia, fisiopatologia generale, microbiologia e parassitologia	MED/04 Patologia generale	15	15	11 - 18
	↳ <i>PATOLOGIA GENERALE (3 anno) - 7 CFU - annuale - obbl</i>			
	↳ <i>IMMUNOLOGIA (3 anno) - 4 CFU - annuale - obbl</i>			
	MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica			
	↳ <i>MICROBIOLOGIA GENERALE (1 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl</i>			
Fisiopatologia, metodologia clinica, propedeutica clinica e sistematica medico-chirurgica	MED/06 Oncologia medica	21	21	21 - 33
	↳ <i>ONCOLOGIA MEDICA (5 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MED/08 Anatomia patologica			
	↳ <i>PATOLOGIA MOLECOLARE (5 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MED/09 Medicina interna			
	↳ <i>FISIOPATOLOGIA E METODOLOGIA MEDICA (3 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i>			
MED/10 Malattie dell'apparato respiratorio				
	↳ <i>MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO (4 anno) - 3</i>			

	<p><i>CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>MED/12 Gastroenterologia</p> <p>↳ <i>GASTROENTEROLOGIA (4 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>MED/13 Endocrinologia</p> <p>↳ <i>ENDOCRINOLOGIA (4 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>MED/18 Chirurgia generale</p> <p>↳ <i>FISIOPATOLOGIA E METODOLOGIA CHIRURGICA (3 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>			
Medicina di laboratorio e diagnostica integrata	<p>BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica</p> <p>↳ <i>BIOCHIMICA CLINICA (4 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>MED/05 Patologia clinica</p> <p>↳ <i>PATOLOGIA CLINICA (4 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica</p> <p>↳ <i>MICROBIOLOGIA CLINICA (4 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	9	9	6 - 12
Clinica psichiatrica e discipline del comportamento	<p>MED/25 Psichiatria</p> <p>↳ <i>PSICHIATRIA (5 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	4	4	4 - 9
Discipline neurologiche	<p>MED/26 Neurologia</p> <p>↳ <i>NEUROLOGIA (5 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>MED/27 Neurochirurgia</p> <p>↳ <i>NEUROCHIRURGIA (5 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	7	7	6 - 9
Clinica delle specialità medico-chirurgiche	<p>MED/19 Chirurgia plastica</p> <p><i>CHIRURGIA PLASTICA (6 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	11	11	6 - 12

	<p>↳</p> <hr/> <p>MED/22 Chirurgia vascolare</p> <hr/> <p>↳ <i>CHIRURGIA VASCOLARE (6 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>MED/24 Urologia</p> <hr/> <p>↳ <i>UROLOGIA (4 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>MED/35 Malattie cutanee e veneree</p> <hr/> <p>↳ <i>MALATTIE CUTANEE E VENEREE (4 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>			
Clinica medico-chirurgica degli organi di senso	<p>MED/28 Malattie odontostomatologiche</p> <hr/> <p>↳ <i>MALATTIE ODONTOSTOMATOLOGICHE (5 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>MED/30 Malattie apparato visivo</p> <hr/> <p>↳ <i>MALATTIE DELL'APPARATO VISIVO (5 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>MED/31 Otorinolaringoiatria</p> <hr/> <p>↳ <i>OTORINOLARINGOIATRIA (5 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	9	9	6 - 12
Clinica medico-chirurgica dell'apparato locomotore	<p>MED/33 Malattie apparato locomotore</p> <hr/> <p>↳ <i>MALATTIA DELL'APPARATO LOCOMOTORE (5 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>MED/34 Medicina fisica e riabilitativa</p> <hr/> <p>↳ <i>MEDICINA FISICA E RIABILITATIVA (5 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	6	6	3 - 9
Clinica generale medica e chirurgica	<p>MED/09 Medicina interna</p> <hr/> <p>↳ <i>MEDICINA INTERNA (6 anno) - 5 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	11	11	11 - 15

	<p>MED/18 Chirurgia generale</p> <hr/> <p>↳ <i>CHIRURGIA GENERALE (6 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>			
Farmacologia, tossicologia e principi di terapia medica	<p>BIO/14 Farmacologia</p> <hr/> <p>↳ <i>FARMACOLOGIA (4 anno) - 5 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	5	5	3 - 6
Discipline pediatriche	<p>MED/38 Pediatria generale e specialistica</p> <hr/> <p>↳ <i>PEDIATRIA (6 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	4	4	3 - 6
Discipline ostetrico-ginecologiche, medicina della riproduzione e sessuologia medica	<p>MED/40 Ginecologia e ostetricia</p> <hr/> <p>↳ <i>GINECOLOGIA E OSTETRICIA (6 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	4	4	4 - 8
Discipline anatomo-patologiche e correlazioni anatomo-cliniche	<p>MED/08 Anatomia patologica</p> <hr/> <p>↳ <i>ANATOMIA PATOLOGICA (4 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	6	6	3 - 6
Discipline radiologiche e radioterapiche	<p>MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia</p> <hr/> <p>↳ <i>DIAGNOSTICA PER IMMAGINI (5 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	6	6	5 - 9
Emergenze medico-chirurgiche	<p>MED/09 Medicina interna</p> <hr/> <p>↳ <i>MEDICINA D'URGENZA (6 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>MED/23 Chirurgia cardiaca</p> <hr/> <p>↳ <i>CARDIOCHIRURGIA (6 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>MED/41 Anestesiologia</p> <hr/> <p>↳ <i>ANESTESIOLOGIA, TERAPIA INTENSIVA E CURE PALLIATIVE (6 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	8	8	6 - 9
Medicina e sanità pubblica e degli ambienti di lavoro e scienze medico legali	<p>MED/42 Igiene generale e applicata</p> <hr/> <p>↳ <i>IGIENE GENERALE APPLICATA (5 anno) - 3 CFU -</i></p> <hr/>	9	9	9 - 12

	<p><i>semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>MED/43 Medicina legale</p> <p>↳ <i>MEDICINA LEGALE (6 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>MED/44 Medicina del lavoro</p> <p>↳ <i>MEDICINA DEL LAVORO (5 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>			
Medicina di comunità	<p>MED/17 Malattie infettive</p> <p>↳ <i>MALATTIE INFETTIVE (4 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	3	3	3 - 6
Formazione clinica interdisciplinare e medicina basata sulle evidenze	<p>BIO/09 Fisiologia</p> <p>↳ <i>FISIOLOGIA (3 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i></p> <hr/> <p>BIO/16 Anatomia umana</p> <p>↳ <i>ANATOMIA UMANA II (2 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>MED/14 Nefrologia</p> <p>↳ <i>NEFROLOGIA (4 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>MED/15 Malattie del sangue</p> <p>↳ <i>MALATTIE DEL SANGUE (4 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	25	25	16 - 27
Scienze umane, politiche della salute e management sanitario	<p>MED/02 Storia della medicina</p> <p>↳ <i>BIOETICA (6 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>MED/42 Igiene generale e applicata</p> <p>↳ <i>IGIENE (3 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	5	5	4 - 9
Inglese scientifico e abilità linguistiche, informatiche e relazionali, pedagogia medica,	<p>L-LIN/12 Lingua e traduzione - lingua inglese</p> <p>↳ <i>INGLESE TECNICO SCIENTIFICO (1 anno) - 5 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	11	11	9 - 12

tecnologie avanzate e a distanza di informazione e comunicazione	MED/01 Statistica medica ↳ <i>STATISTICA MEDICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Medicina delle attività motorie e del benessere	MED/11 Malattie dell'apparato cardiovascolare ↳ <i>MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE (4 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i>	3	3	3 - 5
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 180)				
Totale attività caratterizzanti			182	180 - 244

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie ↳ <i>CHIMICA GENERALE (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i>	30	30	21 - 33 min 12
	CHIM/09 Farmaceutico tecnologico applicativo ↳ <i>TECNOLOGIE FARMACEUTICHE AVANZATE (4 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
	FIS/01 Fisica sperimentale ↳ <i>FISICA II (2 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale ↳ <i>GESTIONE DEI SISTEMI SANITARI (3 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ING-INF/04 Automatica ↳ <i>ROBOTICA MEDICA (6 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MAT/03 Geometria ↳ <i>GEOMETRIA (2 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i>			

MAT/05 Analisi matematica			
↳ <i>MATEMATICA I (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
↳ <i>ANALISI MATEMATICA (2 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i>			
Totale attività Affini		30	21 - 33

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	12	12 - 12
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	60	60 - 60
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		60	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	-	-	
Tirocinio pratico-valutativo TPV (15 CFU)	-	-	
Totale Altre Attività		80	80 - 80

CFU totali per il conseguimento del titolo

360

CFU totali inseriti

360

341 - 449



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



Attività di base



ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline generali per la formazione del medico	BIO/13 Biologia applicata FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) M-PSI/01 Psicologia generale MED/01 Statistica medica MED/03 Genetica medica	12	21	-
Struttura, funzione e metabolismo delle molecole d'interesse biologico	BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare	11	20	-
Morfologia umana	BIO/16 Anatomia umana BIO/17 Istologia	10	15	-
Funzioni biologiche integrate di organi, sistemi e apparati umani	BIO/09 Fisiologia ING-IND/34 Bioingegneria industriale ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	25	36	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 60:				-
Totale Attività di Base				60 - 92

Attività caratterizzanti



ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Patologia generale e molecolare, immunopatologia, fisiopatologia generale, microbiologia e parassitologia	MED/04 Patologia generale MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica	11	18	-
Fisiopatologia, metodologia clinica, propedeutica clinica e sistematica medico-chirurgica	BIO/14 Farmacologia M-PSI/08 Psicologia clinica MED/06 Oncologia medica MED/08 Anatomia patologica MED/09 Medicina interna MED/10 Malattie dell'apparato respiratorio MED/11 Malattie dell'apparato cardiovascolare MED/12 Gastroenterologia MED/13 Endocrinologia MED/14 Nefrologia MED/15 Malattie del sangue MED/16 Reumatologia MED/17 Malattie infettive MED/18 Chirurgia generale MED/24 Urologia MED/42 Igiene generale e applicata	21	33	-
Medicina di laboratorio e diagnostica integrata	BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica MED/05 Patologia clinica MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica MED/08 Anatomia patologica MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia VET/06 Parassitologia e malattie parassitarie degli animali	6	12	-

Clinica psichiatrica e discipline del comportamento	BIO/14 Farmacologia M-PSI/08 Psicologia clinica MED/25 Psichiatria MED/39 Neuropsichiatria infantile	4	9	-
Discipline neurologiche	MED/26 Neurologia MED/27 Neurochirurgia MED/34 Medicina fisica e riabilitativa MED/37 Neuroradiologia	6	9	-
Clinica delle specialità medico-chirurgiche	BIO/14 Farmacologia M-PSI/08 Psicologia clinica MED/03 Genetica medica MED/06 Oncologia medica MED/08 Anatomia patologica MED/10 Malattie dell'apparato respiratorio MED/11 Malattie dell'apparato cardiovascolare MED/12 Gastroenterologia MED/13 Endocrinologia MED/14 Nefrologia MED/15 Malattie del sangue MED/16 Reumatologia MED/17 Malattie infettive MED/19 Chirurgia plastica MED/21 Chirurgia toracica MED/22 Chirurgia vascolare MED/23 Chirurgia cardiaca MED/24 Urologia MED/29 Chirurgia maxillofacciale MED/35 Malattie cutanee e veneree	6	12	-
Clinica medico-chirurgica degli organi di senso	MED/28 Malattie odontostomatologiche MED/30 Malattie apparato visivo MED/31 Otorinolaringoiatria MED/32 Audiologia	6	12	-
Clinica medico-chirurgica dell'apparato locomotore	MED/33 Malattie apparato locomotore	3	9	-

	MED/34 Medicina fisica e riabilitativa			-
Clinica generale medica e chirurgica	MED/09 Medicina interna MED/18 Chirurgia generale	11	15	-
Farmacologia, tossicologia e principi di terapia medica	BIO/14 Farmacologia MED/09 Medicina interna MED/25 Psichiatria	3	6	-
Discipline pediatriche	MED/03 Genetica medica MED/20 Chirurgia pediatrica e infantile MED/38 Pediatria generale e specialistica MED/39 Neuropsichiatria infantile	3	6	-
Discipline ostetrico-ginecologiche, medicina della riproduzione e sessuologia medica	MED/03 Genetica medica MED/05 Patologia clinica MED/13 Endocrinologia MED/24 Urologia MED/40 Ginecologia e ostetricia	4	8	-
Discipline anatomo-patologiche e correlazioni anatomo-cliniche	MED/08 Anatomia patologica MED/09 Medicina interna MED/18 Chirurgia generale	3	6	-
Discipline radiologiche e radioterapiche	MED/06 Oncologia medica MED/09 Medicina interna MED/18 Chirurgia generale MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia MED/37 Neuroradiologia	5	9	-
Emergenze medico-chirurgiche	BIO/14 Farmacologia MED/09 Medicina interna MED/11 Malattie dell'apparato cardiovascolare MED/18 Chirurgia generale	6	9	-

	MED/22 Chirurgia vascolare MED/23 Chirurgia cardiaca MED/25 Psichiatria MED/33 Malattie apparato locomotore MED/41 Anestesiologia			
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	9	12	-
Medicina di comunità	MED/09 Medicina interna MED/17 Malattie infettive MED/34 Medicina fisica e riabilitativa MED/38 Pediatria generale e specialistica MED/42 Igiene generale e applicata	3	6	-
Formazione clinica interdisciplinare e medicina basata sulle evidenze	BIO/09 Fisiologia BIO/14 Farmacologia BIO/16 Anatomia umana BIO/17 Istologia MED/03 Genetica medica MED/04 Patologia generale MED/05 Patologia clinica MED/06 Oncologia medica MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica MED/08 Anatomia patologica MED/09 Medicina interna MED/10 Malattie dell'apparato respiratorio MED/11 Malattie dell'apparato cardiovascolare MED/12 Gastroenterologia MED/13 Endocrinologia MED/14 Nefrologia MED/15 Malattie del sangue MED/16 Reumatologia MED/17 Malattie infettive MED/18 Chirurgia generale MED/19 Chirurgia plastica MED/20 Chirurgia pediatrica e infantile MED/21 Chirurgia toracica MED/22 Chirurgia vascolare	16	27	-

MED/23 Chirurgia cardiaca
 MED/24 Urologia
 MED/25 Psichiatria
 MED/26 Neurologia
 MED/27 Neurochirurgia
 MED/28 Malattie
 odontostomatologiche
 MED/29 Chirurgia
 maxillofacciale
 MED/30 Malattie apparato
 visivo
 MED/31 Otorinolaringoiatria
 MED/32 Audiologia
 MED/33 Malattie apparato
 locomotore
 MED/34 Medicina fisica e
 riabilitativa
 MED/35 Malattie cutanee e
 veneree
 MED/36 Diagnostica per
 immagini e radioterapia
 MED/37 Neuroradiologia
 MED/38 Pediatria generale e
 specialistica
 MED/39 Neuropsichiatria
 infantile
 MED/40 Ginecologia e
 ostetricia
 MED/41 Anestesiologia
 MED/42 Igiene generale e
 applicata
 MED/43 Medicina legale
 MED/44 Medicina del lavoro
 MED/45 Scienze
 infermieristiche generali,
 cliniche e pediatriche
 MED/46 Scienze tecniche di
 medicina di laboratorio
 MED/47 Scienze
 infermieristiche ostetrico-
 ginecologiche
 MED/48 Scienze
 infermieristiche e tecniche
 neuro-psichiatriche e
 riabilitative
 MED/49 Scienze tecniche
 dietetiche applicate
 MED/50 Scienze tecniche
 mediche applicate

	M-DEA/01 Discipline demoetnoantropologiche M-PSI/05 Psicologia sociale MED/02 Storia della medicina MED/42 Igiene generale e applicata SECS-P/06 Economia applicata SECS-P/07 Economia aziendale SECS-P/10 Organizzazione aziendale SPS/07 Sociologia generale			
Inglese scientifico e abilità linguistiche, informatiche e relazionali, pedagogia medica, tecnologie avanzate e a distanza di informazione e comunicazione	INF/01 Informatica L-LIN/12 Lingua e traduzione - lingua inglese M-PED/01 Pedagogia generale e sociale M-PED/03 Didattica e pedagogia speciale MED/01 Statistica medica MED/02 Storia della medicina	9	12	-
Medicina delle attività motorie e del benessere	M-EDF/01 Metodi e didattiche delle attività motorie M-EDF/02 Metodi e didattiche delle attività sportive MED/09 Medicina interna MED/10 Malattie dell'apparato respiratorio MED/11 Malattie dell'apparato cardiovascolare MED/13 Endocrinologia MED/50 Scienze tecniche mediche applicate	3	5	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 180:		-		
Totale Attività Caratterizzanti		180 - 244		



Attività affini



ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	21	33	12
Totale Attività Affini			21 - 33



Altre attività



ambito disciplinare	CFU min	CFU 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	12
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c	-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-
	Abilità informatiche e telematiche	-
	Tirocini formativi e di orientamento	60
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d	60	-
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	-	-
Tirocinio pratico-valutativo TPV (15 CFU)	-	-

**Riepilogo CFU****CFU totali per il conseguimento del titolo****360**

Range CFU totali del corso

341 - 449

**Comunicazioni dell'ateneo al CUN****Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe**

Nell'Ateneo esiste già un Corso di Laurea magistrale a ciclo unico della stessa classe, LM-41, in Medicina e Chirurgia. Il Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia a indirizzo tecnologico, di cui si propone l'istituzione/attivazione, intende formare una figura di medico che integra le proprie competenze di Medico-Chirurgo con quelle di base e applicate dell'Ingegneria Biomedica. Il Corso si differenzia perché è strutturato in modo da fornire agli iscritti una solida preparazione teorico-pratica necessaria all'esercizio della professione di medico, in un panorama della professione che utilizza sempre di più strumenti tecnologici per la cura della salute umana. L'arricchimento della sua formazione con le competenze tipiche dell'ingegneria biomedica lo metterà infatti in grado di sfruttare competenze tecnologiche innovative ed avanzate nell'attività medico/clinica.

**Note relative alle attività di base****Note relative alle altre attività**



Note relative alle attività caratterizzanti

