



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Medicina e chirurgia HT (abilitante all'esercizio della professione di Medico Chirurgo) (2024)

Il corso

Codice corso: 30789

Classe di laurea: LM-41

Durata: 6 anni

Lingua: ITA

Modalità di erogazione:

Dipartimento: MEDICINA TRASLAZIONALE E DI PRECISIONE

Presentazione

Il nuovo corso di laurea magistrale a ciclo unico in Medicina e chirurgia High Technology di Sapienza Università di Roma è il primo Corso, in Italia, attivato da un Ateneo pubblico nell'anno accademico 2020-2021, con un profilo formativo di tipo "biomedico-psicosociale-tecnologico". Il Corso di Laurea Magistrale è stato progettato in collaborazione tra le Facoltà di Medicina e Odontoiatria, Farmacia e Medicina, Medicina e Psicologia, Ingegneria Civile e Industriale, Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica. Il suo obiettivo è quello di formare medici che possiedano anche competenze tecniche e ingegneristiche, oltre a quelle biomediche-psico-sociali. Il profilo, che identifica la missione specifica del corso di laurea, è quindi quello di un medico che possieda, a livello professionale iniziale, le seguenti abilità e competenze: - una competenza multidisciplinare, interprofessionale e integrata dei più comuni problemi di salute e malattia con una particolare attenzione e conoscenza del mondo della tecnologia ingegneristica, che consenta di interagire in modo mirato con gli ingegneri della laurea magistrale nella progettazione delle moderne tecnologie bio-mediche; - una formazione orientata alla prevenzione delle malattie, alla riabilitazione e alla promozione della salute nella comunità e nel territorio, con particolare attenzione ai principi della "medicina di precisione", con una cultura umanistica nelle sue implicazioni di interesse medico e con una conoscenza più approfondita delle tecnologie di sviluppo che ne sono alla base; - una profonda conoscenza dei nuovi bisogni di cura e di salute, incentrati soprattutto sulla centralità della persona malata, considerata nella sua totalità di soma e psiche e inserita in uno specifico contesto sociale, culturale ed economico, unita alla capacità di saper progettare, in collaborazione con laureati magistrali in ingegneria, quei dispositivi innovativi finalizzati al suo sostanziale miglioramento. Il curriculum formativo comprende 360 crediti formativi universitari organizzati in 12 semestri e 36 corsi integrati in sei anni di corso. Almeno 60 crediti formativi universitari sono dedicati alle attività professionalizzanti allo scopo di garantire lo sviluppo della competenza professionale dei i valori della professionalità proprie del medico chirurgo. Pur garantendo la formazione di un medico esperto, il corso è ampiamente diversificato rispetto ad altri corsi esistenti, perché include, nel percorso formativo, la comprensione pratica e concettuale delle alte tecnologie ingegneristiche applicate alla medicina. Il corso si caratterizza per la presenza di una ben strutturata integrazione verticale di tipo multidisciplinare, interdisciplinare e transdisciplinare delle scienze di base e cliniche con le scienze ingegneristiche. In sintesi, le scienze di base tipiche della medicina sono integrate da solide basi di fisica, fisica applicata alla medicina, analisi matematica e algebra lineare, geometria analitica e statistica applicata, principi di ottimizzazione, fondamenti di informatica, elettronica e teoria dei circuiti, interazione e compatibilità bio-elettro-magnetica, biomeccanica dei tessuti, neuroscienze e bioinformatica, funzionali alla comprensione dei principi tecnologici alla base delle

applicazioni bio-ingegneristiche in medicina. Rimangono fondamentali, nel curriculum formativo, la conoscenza dei processi morbosi e dei meccanismi che li causano, tra cui la prevenzione, la diagnosi e la terapia; la pratica medica clinica e i suoi fondamenti metodologici; le discipline umanistiche rimangono insostituibili per consentire il raggiungimento della consapevolezza dell'essere medico e dei valori profondi della sua professionalità, in rapporto alla centralità del paziente e alla necessità a dover curare "con" il paziente, nel suo contesto psico-sociale e per l'utilizzo consapevole e condiviso della tecnologia per il pieno beneficio del paziente stesso. All'acquisizione di metodologie scientifiche, mediche, cliniche e professionali rivolte ai problemi di salute dell'individuo e della collettività si aggiungono le competenze su metodologie e tecnologie ingegneristiche, tenendo sempre presente la loro applicabilità e con la dovuta attenzione alle differenze di popolazione e di genere. Vengono potenziati i temi della medicina traslazionale e di precisione, della genomica, della bioingegneria, della bioinformatica e della bioelettronica, della network medicine, dell'analisi dei Big Data, della robotica medica e del machine learning. Inoltre, gli studenti hanno a disposizione gruppi di esami opzionali che consentono di approfondire la conoscenza di argomenti di ingegneria clinica e biomedica, che contribuiscono ad approfondire gli argomenti e riconoscibili per acquisire un'ulteriore laurea in Ingegneria Clinica. Gli studenti che completano quattro materie opzionali (equivalenti a 32 crediti) acquisiranno anche una seconda laurea in Ingegneria clinica.

Percorso formativo

Curriculum unico

1° anno

Insegnamento	Semestre	CFU	Lingua
10595353 FONDAMENTI DI FISICA	1°	8	ITA
FONDAMENTI DI FISICA MEDICA	1°	6	ITA
FONDAMENTI DI FISICA GENERALE	1°	2	ITA
10595354 CHIMICA E PROPEDEUTICA BIOCHIMICA	1°	8	ITA
BIOLOGIA MOLECOLARE	1°	3	ITA
CHIMICA E PROPEDEUTICA BIOCHIMICA	1°	5	ITA
10595551 ANATOMIA UMANA E MECCANICA DEI SISTEMI BIOLOGICI	1°	17	ITA
ANATOMIA UMANA I	1°	5	ITA
A SCELTA DELLO STUDENTE	1°	8	ITA
10595355 BIOLOGIA GENETICA E PRINCIPI DI OTTIMIZZAZIONE	2°	8	ITA
RICERCA OPERATIVA	2°	1	ITA
BIOLOGIA GENETICA - BIOLOGIA APPLICATA	2°	7	ITA
10595429 ISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA	2°	8	ITA
10595360 COMUNICAZIONE IN MEDICINA	2°	9	ITA
TECNICHE DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE SOCIALI	2°	1	ITA
LE DIFFERENZE INDIVIDUALI DI PERSONALITA' NELLA RELAZIONE CON IL PAZIENTE	2°	1	ITA

Insegnamento	Semestre	CFU	Lingua
ANAMNESI PSICO-SOCIALE TEAM INTER-PROFESSIONALE E CENTRALITA' DEL PAZIENTE NEL PROCESSO DI CURA.	2°	3	ITA
ETICA E PRINCIPI MORALI	2°	2	ITA
INTRODUZIONE ALLA CHIRURGIA GENERALE	2°	1	ITA
RAPPRESENTAZIONE CULTURALE DEL CORPO DELLA SALUTE E DELLA MALATTIA	2°	1	ITA

insegnamenti opzionali: lo studente deve inserire nel proprio percorso formativo l'insegnamento di Metodologia di base e analisi matematica tra le attività affini. Gli ulteriori insegnamenti presenti nel gruppo potranno essere inseriti tra le attività a scelta dello studente anche per un numero di CFU superiore a quelli previsti per le attività a scelta.

2° anno

Insegnamento	Semestre	CFU	Lingua
10595361 BIOCHIMICA	1°	8	ITA
BIOLOGIA MOLECOLARE	1°	2	ITA
BIOCHIMICA	1°	6	ITA
10595551 ANATOMIA UMANA E MECCANICA DEI SISTEMI BIOLOGICI	1°	17	ITA
BIOMECCANICA DELL'APPARATO MUSCOLOSCHIELETRICO	1°	3	ITA
ANATOMIA UMANA II	1°	3	ITA
10595547 FISILOGIA UMANA	1°	12	ITA
FISILOGIA UMANA 1	1°	6	ITA
10595442 MICROBIOLOGIA	1°	6	ITA
PARASSITOLOGIA	1°	2	ITA
MICROBIOLOGIA	1°	4	ITA

Insegnamento	Semestre	CFU	Lingua
10595551 ANATOMIA UMANA E MECCANICA DEI SISTEMI BIOLOGICI	2°	17	ITA
ANATOMIA UMANA III	2°	6	ITA
10595547 FISILOGIA UMANA	2°	12	ITA
FISIOLOGIA UMANA 2	2°	6	ITA
10595363 METODOLOGIA TECNO-MEDICA	2°	12	ITA
APPROCCIO ALLE TECNOLOGIE INNOVATIVE IN CHIRURGIA GENERALE	2°	1	ITA
STORIA DELLA MEDICINA E BIOETICA	2°	1	ITA
STATISTICA PER LA RICERCA SPERIMENTALE E TECNOLOGICA	2°	2	ITA
FONDAMENTI DI INFORMATICA	2°	4	ITA
APPROCCIO ALLE METODOLOGIE E TECNOLOGIE INNOVATIVE IN MEDICINA INTERNA. TECNICHE DI BLS	2°	4	ITA
<p>insegnamenti opzionali: lo studente deve inserire nel proprio percorso formativo l'insegnamento di Metodologia di base e analisi matematica tra le attività affini. Gli ulteriori insegnamenti presenti nel gruppo potranno essere inseriti tra le attività a scelta dello studente anche per un numero di CFU superiore a quelli previsti per le attività a scelta.</p>			
3° anno			
Insegnamento	Semestre	CFU	Lingua
10595548 PATOLOGIA GENERALE	1°	14	ITA
PATOLOGIA GENERALE E MOLECOLARE I	1°	6	ITA
GENETICA MEDICA	1°	1	ITA

Insegnamento	Semestre	CFU	Lingua
1019010 IMMUNOLOGIA	1°	6	ITA
10595365 MEDICINA DI LABORATORIO E TECNOLOGIE AVANZATE	1°	14	ITA
MEDICINA DI LABORATORIO	1°	4	ITA
TECNOLOGIE AVANZATE IN MICROBIOLOGIA	1°	1	ITA
ELEMENTI DI INGEGNERIA ELETTRICA	1°	2	ITA
MEDICINA RIGENERATIVA	1°	1	ITA
FONDAMENTI DI ELETTRONICA	1°	4	ITA
BIOCHIMICA CLINICA	1°	2	ITA
10595548 PATOLOGIA GENERALE	2°	14	ITA
PATOLOGIA GENERALE E MOLECOLARE II	2°	7	ITA
10595379 METODOLOGIA CLINICA: SEMEIOTICA MEDICA E INTERAZIONE BIOELETTRICITÀ A	2°	10	ITA
ANAMNESI. ESAME OBIETTIVO. RAGIONAMENTO CLINICO. MEDICINA NARRATIVA. PROBLEM SOLVING	2°	4	ITA
CHIRURGIA GENERALE - SEMEIOTICA CLINICA E STRUMENTALE	2°	2	ITA
METODOLOGIE BIOELETTRICITÀ E	2°	2	ITA
LA MEDICINA DI GENERE	2°	1	ITA
SCIENZE TECNICHE MEDICHE APPLICATE	2°	1	ITA
10595367 INTELLIGENZA ARTIFICIALE - MACHINE LEARNING - BIG DATA	2°	11	ITA
MEDICINA INTERNA	2°	1	ITA

Insegnamento	Semestre	CFU	Lingua
INTELLIGENZA ARTIFICIALE - MACHINE LEARNING - BIG DATA	2°	8	ITA
CHIRURGIA GENERALE	2°	1	ITA
GASTROENTEROLOGIA	2°	1	ITA
<p>insegnamenti opzionali: lo studente deve inserire nel proprio percorso formativo l'insegnamento di Metodologia di base e analisi matematica tra le attività affini. Gli ulteriori insegnamenti presenti nel gruppo potranno essere inseriti tra le attività a scelta dello studente anche per un numero di CFU superiore a quelli previsti per le attività a scelta.</p>			

4° anno

Insegnamento	Semestre	CFU	Lingua
10595550 ANATOMIA PATOLOGICA	1°	8	ITA
ANATOMIA PATOLOGICA I	1°	4	ITA
10595368 PATOLOGIA INTEGRATA 1 E BIOFLUIDODINAMICA	1°	12	ITA
MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO	1°	3	ITA
MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE	1°	5	ITA
BIOFLUIDODINAMICA DEGLI APPARATI CARDIOVASCOLARE E RESPIRATORIO	1°	1	ITA
CHIRURGIA VASCOLARE	1°	1	ITA
CHIRURGIA CARDIACA	1°	1	ITA
CHIRURGIA TORACICA	1°	1	ITA
10595369 PATOLOGIA INTEGRATA 2 E BIOFLUIDODINAMICA	1°	8	ITA
NEFROLOGIA	1°	3	ITA
BIOFLUIDODINAMICA DELL'APPARATO URINARIO	1°	1	ITA

Insegnamento		Semestre		CFU		Lingua
MALATTIE INFETTIVE	1°			2		ITA
UROLOGIA	1°			2		ITA
10595549 FARMACOLOGIA		1°		12		ITA
FARMACOLOGIA 1	1°			4		ITA
10595550 ANATOMIA PATOLOGICA		2°		8		ITA
ANATOMIA PATOLOGICA II	2°			4		ITA
10595389 DIAGNOSTICA PER IMMAGINI		2°		7		ITA
IMAGING 3D MEDICALE	2°			2		ITA
DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E	2°			5		ITA
RADIOTERAPIA						
10595362 PATOLOGIA INTEGRATA 3 E SURGICAL PLANNING		2°		13		ITA
MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE	2°			5		ITA
STAMPA 3D PER PLANNING	2°			1		ITA
CHIRURGICO						
NUOVE TECNICHE CHIRURGICHE APPLICATE ALLA GASTROENTEROLOGIA	2°			2		ITA
E ALL'ENDOCRINOLOGIA						
MALATTIE DEL SISTEMA ENDOCRINO	2°			5		ITA
10595373 PATOLOGIA INTEGRATA 4		2°		5		ITA
MALATTIE DEL SISTEMA IMMUNITARIO E REUMATOLOGIA	2°			2		ITA
MALATTIE DEL SANGUE	2°			2		ITA
MALATTIE DEL SISTEMA IMMUNITARIO E REUMATOLOGIA	2°			1		ITA

Insegnamento	Semestre	CFU	Lingua
<p>insegnamenti opzionali: lo studente deve inserire nel proprio percorso formativo l'insegnamento di Metodologia di base e analisi matematica tra le attività affini. Gli ulteriori insegnamenti presenti nel gruppo potranno essere inseriti tra le attività a scelta dello studente anche per un numero di CFU superiore a quelli previsti per le attività a scelta.</p>			

5° anno

Insegnamento	Semestre	CFU	Lingua
10595371 MALATTIE DEL SISTEMA NERVOSO - NEUROINGEGNERIA - PSICHIATRIA E PSICOLOGIA CLINICA	1°	13	ITA
NEUROLOGIA	1°	3	ITA
NEUROCHIRURGIA	1°	1	ITA
PSICOLOGIA CLINICA	1°	1	ITA
NEUROINGEGNERIA	1°	4	ITA
PSICHIATRIA	1°	3	ITA
NEURORADIOLOGIA	1°	1	ITA
10595549 FARMACOLOGIA	1°	12	ITA
BIOFLUIDODINAMICA E DISTRIBUZIONE DEL FARMACO	1°	1	ITA
TECNICHE DI DRUG-DELIVERY MEDIATE DA CAMPI ELETTRROMAGNETICI	1°	1	ITA
TECNOLOGIE FARMACOLOGICHE AVANZATE	1°	6	ITA
10595374 INGEGNERIA TISSUTALE PER LA MEDICINA RIGENERATIVA	1°	12	ITA
MEDICINA RIGENERATIVA	1°	1	ITA
DERMATOLOGIA	1°	2	ITA

Insegnamento	Semestre	CFU	Lingua
BIOMECCANICA E INGEGNERIA TISSUTALE	1°	4	ITA
PROPRIETA' BIOMECCANICHE DEGLI SCAFFOLD	1°	3	ITA
CHIRURGIA PLASTICA	1°	2	ITA
AAF2004 TIROCINIO ABILITANTE PER L'ESAME DI STATO - AMBITI CHIRURGICI	1°	5	ITA
AAF2005 TIROCINIO ABILITANTE PER L'ESAME DI STATO - AMBITI MEDICI	1°	5	ITA
10595370 ORGANI DI SENSO E MATERIALI BIOCOMPATIBILI	2°	10	ITA
MALATTIE ODONTOSTOMATOLOGICHE	2°	2	ITA
CHIRURGIA MAXILLOFACCIALE	2°	1	ITA
BIOMATERIALI E BIOCOMPATIBILITA'	2°	2	ITA
OTORINOLARINGOIATRIA	2°	2	ITA
AUDIOLOGIA	2°	1	ITA
MALATTIE APPARATO VISIVO	2°	2	ITA
10595375 MEDICINA TRASLAZIONALE E DI PRECISIONE: DALLA BIONFORMATICA ALLA CLINICA	2°	14	ITA
MEDICINA INTERNA	2°	3	ITA
CHIRURGIA GENERALE	2°	1	ITA
ONCOLOGIA MEDICA	2°	2	ITA
BIOINFORMATICA PER LA MEDICINA DI PRECISIONE	2°	4	ITA
SCIENZE TECNICHE DI MEDICINA DI LABORATORIO	2°	1	ITA
PATOLOGIA CLINICA	2°	1	ITA
MALATTIE INFETTIVE	2°	1	ITA
DIAGNOSTICA PER IMMAGINI	2°	1	ITA

Insegnamento	Semestre	CFU	Lingua
10595376 MALATTIE APPARATO LOCOMOTORE - BIOMECCANICA E INGEGNERIA RIABILITATIVA	2°	8	ITA
MALATTIE DELL'APPARATO ARTICOLARE	2°	1	ITA
MALATTIE APPARATO LOCOMOTORE	2°	2	ITA
INGEGNERIA DELLA RIABILITAZIONE	2°	2	ITA
BIOMECCANICA CLINICA E DI LABORATORIO	2°	2	ITA
MEDICINA FISICA E RIABILITATIVA	2°	1	ITA
AAF2004 TIROCINIO ABILITANTE PER L'ESAME DI STATO - AMBITI CHIRURGICI	2°	5	ITA
AAF2005 TIROCINIO ABILITANTE PER L'ESAME DI STATO - AMBITI MEDICI	2°	5	ITA
6° anno			
Insegnamento	Semestre	CFU	Lingua
10595372 MEDICINA E CHIRURGIA: NETWORK MEDICINE	1°	8	ITA
LA MEDICINA INTERNA E IL PAZIENTE COMPLESSO	1°	2	ITA
NETWORK MEDICINE	1°	2	ITA
LE MALATTIE INFETTIVE NOSOCOMIALI	1°	2	ITA
LA CHIRURGIA GENERALE E IL PAZIENTE COMPLESSO	1°	2	ITA
10595437 GINECOLOGIA E PEDIATRIA	1°	10	ITA
GINECOLOGIA E OSTETRICIA	1°	4	ITA
NEUROPSICHIATRIA INFANTILE	1°	1	ITA
PEDIATRIA	1°	5	ITA

Insegnamento	Semestre	CFU	Lingua
10595383 IGIENE E GESTIONE DEI SISTEMI SANITARI	1°	5	ITA
ECONOMIA E GESTIONE DEI SISTEMI OSPEDALIERI	1°	2	ITA
EPIDEMIOLOGIA - DIPENDENZE- IGIENE AMBIENTALE - SALUTE GLOBALE	1°	3	ITA
10595380 MEDICINA E CHIRURGIA: APPLICAZIONI IN ROBOTICA MEDICA	1°	10	ITA
LA ROBOTICA IN MEDICINA	1°	4	ITA
BASI METODOLOGICHE DELLA ROBOTICA MEDICA	1°	3	ITA
LA ROBOTICA IN CHIRURGIA	1°	3	ITA
AAF2004 TIROCINIO ABILITANTE PER L'ESAME DI STATO - AMBITI CHIRURGICI	1°	5	ITA
AAF2005 TIROCINIO ABILITANTE PER L'ESAME DI STATO - AMBITI MEDICI	1°	5	ITA
AAF2003 TIROCINIO ABILITANTE PER L'ESAME DI STATO - MEDICINA GENERALE	1°	5	ITA
10595382 MEDICINA LEGALE E DEL LAVORO	2°	5	ITA
MEDICINA DEGLI AMBIENTI DI LAVORO	2°	2	ITA
SCIENZE MEDICO LEGALI	2°	3	ITA
10595377 EMERGENZE	2°	10	ITA
CHIRURGIA VASCOLARE	2°	1	ITA
EMERGENZE NEUROLOGICHE	2°	1	ITA
EMERGENZE ORTOPEDICHE	2°	1	ITA
RADIOLOGIA INTERVENTISTICA	2°	1	ITA
EMERGENZE MEDICHE NEL TERRITORIO	2°	1	ITA

Insegnamento	Semestre	CFU	Lingua
EMERGENZE PSICHIATRICHE	2°	1	ITA
EMERGENZE CHIRURGICHE NEL TERRITORIO	2°	1	ITA
EMERGENZE EMATOLOGICHE	2°	1	ITA
ANESTESIOLOGIA - RIANIMAZIONE - TERAPIA DEL DOLORE	2°	2	ITA
AAF2004 TIROCINIO ABILITANTE PER L'ESAME DI STATO - AMBITI CHIRURGICI	2°	5	ITA
AAF2005 TIROCINIO ABILITANTE PER L'ESAME DI STATO - AMBITI MEDICI	2°	5	ITA
AAF2003 TIROCINIO ABILITANTE PER L'ESAME DI STATO - MEDICINA GENERALE	2°	5	ITA
AAF1006 PROVA FINALE	2°	8	ITA

Gruppi opzionali

Lo studente deve acquisire 8 CFU fra i seguenti esami

Insegnamento	Anno	Semestre	CFU	Lingua
10595478 METODOLOGIA DI BASE E ANALISI MATEMATICA	1°	1°	8	ITA
LA STATISTICA NELLA RICERCA SCIENTIFICA	1°	1°	2	ITA
ANALISI MATEMATICA I	1°	1°	2	ITA
INGLESE SCIENTIFICO	1°	1°	3	ITA
METODOLOGIA DELLA RICERCA IN MEDICINA	1°	1°	1	ITA
10595479 PRINCIPI DI ANALISI MATEMATICA GEOMETRIA E OTTIMIZZAZIONE	1°	1°	8	ITA
GEOMETRIA ANALITICA	1°	1°	3	ITA
OTTIMIZZAZIONE	1°	1°	2	ITA

Insegnamento	Anno	Semestre	CFU	Lingua
ANALISI MATEMATICA II 10595359	1°	1°	3	ITA
COMPLEMENTI DI ALGEBRA LINEARE ANALISI MATEMATICA E FISICA 10595366	1°	1°	8	ITA
ANALISI DATI E SEGNALI BIOMEDICI E CAMPI ELETTROMAGNETI CI 10595378	1°	1°	8	ITA
MISURE PER LA DIAGNOSTICA CLINICA E MATERIALI E SUPERFICI BIOCOMPATIBILI 10595384	1°	1°	8	ITA
STRUMENTAZIONE BIOMEDICA E COMPLEMENTI DI ELETTRONICA	1°	1°	8	ITA

Obiettivi formativi

Per l'accesso alla professione del medico chirurgo è necessaria la laurea magistrale in Medicina e chirurgia, il superamento dell'esame di stato e l'iscrizione all'albo professionale dell'Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri. Il profilo professionale del medico chirurgo che si intende formare è quello biomedico-tecnologico. Tale profilo è finalizzato allo sviluppo della competenza professionale, dei valori della professionalità ed alle competenze tecnologiche ingegneristiche che consentano una interazione con i laureati magistrali in ingegneria nella progettazione di nuove tecnologie applicate alla medicina e che consentano al medico chirurgo così formato di essere un utilizzatore esperto di tecnologie complesse al servizio della cura e della prevenzione della salute. Esso è fondato sull'importanza dell'integrazione del paradigma biomedico del curare la malattia prendendosi cura dell'essere umano con la conoscenza approfondita delle nuove tecnologie che siano finalizzate al processo di cura, nell'ambito del meta-paradigma della complessità della medicina tecnologica e ingegneristica del futuro. Il profilo, che identifica la mission specifica del corso di laurea, è quello di un medico, ad un livello professionale iniziale, che possieda: - una visione multidisciplinare, interprofessionale e integrata dei problemi più comuni della salute e della malattia con una particolare attenzione e conoscenza al mondo della tecnologia ingegneristica, che gli consenta di interagire in modo propositivo con i laureati magistrali ingegneri nella progettazione della moderna tecnologia bio-medica; - un'educazione orientata alla prevenzione della malattia, alla riabilitazione e alla promozione della salute nell'ambito della comunità e del territorio, con una speciale attenzione ai principi della 'medicina di precisione', con una cultura umanistica nei suoi risvolti di interesse medico, e con una conoscenza maggiormente approfondita delle tecnologie di sviluppo che vi sono alla loro base; - una profonda conoscenza delle nuove esigenze di cura e di salute, incentrate non soltanto sulla malattia, ma, soprattutto, sulla centralità della persona ammalata, considerata nella sua globalità di soma e psiche e inserita in uno specifico contesto sociale, culturale ed economico, coniugata alle conoscenze atte a saper progettare, in collaborazione con i laureati magistrali in ingegneria, quei dispositivi innovativi tesi al loro miglioramento sostanziale; Il corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e chirurgia prevede 360 Crediti Formativi Universitari (CFU) complessivi, articolati su sei anni di corso, di cui almeno 60 da acquisire in attività formative pratiche volte alla maturazione di specifiche capacità professionali (CFU professionalizzanti). Il corso è organizzato in 12 semestri e non più di 36 corsi integrati; a questi sono assegnati specifici CFU dal Consiglio della struttura didattica in osservanza a quanto previsto nella tabella delle attività formative indispensabili. Ad ogni CFU corrisponde un impegno-studente di 25 ore. 1 CFU corrisponde a 12,5 ore di lezione, oppure a 12,5 ore di laboratorio o

esercitazione guidata, oppure a 25 ore di formazione professionalizzante (con guida del docente su piccoli gruppi) o di studio assistito (esercitazione autonoma di studenti in aula/laboratorio, con assistenza didattica), o per le attività a scelta dello studente e per la prova finale. Con riferimento alla lingua inglese, sono stati attribuiti CFU al settore L-LIN/12 (Lingua e traduzione - lingua inglese) all'interno di un Corso Integrato, con prova certificativa finale, al fine di raggiungere l'obiettivo qualificante della classe che prevede che i laureati 'dovranno avere acquisito la padronanza scritta e orale di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre all'italiano'. Il metodo didattico adottato, utile al raggiungimento delle caratteristiche qualificanti attese, prevede l'integrazione orizzontale (tra discipline diverse nello stesso semestre o anno) e verticale (per argomenti analoghi o complementari lungo più anni di corso) dei saperi, un metodo di insegnamento basato su una solida base culturale e metodologica conseguita nello studio delle discipline pre-cliniche tecnologiche e ingegneristiche, in seguito prevalentemente centrato sulla capacità di risolvere problemi e prendere decisioni, sul contatto con il paziente, sull'acquisizione di una buona abilità sia clinica che nel rapporto umano con il paziente, ma anche con la competenza ingegneristica che sia in grado di farlo interagire da esperto con le apparecchiature ad alto contenuto tecnologico, rendendolo abile a contribuire anche al loro sviluppo, collaborando in modo consapevole ed efficace con gli ingegneri del settore tecnologico biomedico. I contenuti specifici dei corsi e degli obiettivi formativi sono derivati dai compiti che la società affida alla professione medica rispondenti a un bisogno di salute e coincidenti con le conoscenze e le abilità irrinunciabili, necessarie all'esercizio professionale, identificate da un 'core curriculum' condiviso ed arricchito da conoscenze approfondite nelle aree correlate ai saperi di area ingegneristica. I crediti professionalizzanti e le attività formative pratiche devono assicurare l'acquisizione di una serie di abilità irrinunciabili anch'esse identificate dal 'core curriculum' nazionale. Nel progetto didattico del Corso di Laurea Magistrale viene pertanto proposto il giusto equilibrio d'integrazione verticale e orizzontale tra: a) Le scienze di base, che debbono essere ampie e prevedere la conoscenza della biologia evoluzionistica, della biologia molecolare e della genetica e della complessità biologica finalizzata alla conoscenza della struttura e funzione dell'organismo umano in condizioni normali, ai fini del mantenimento delle condizioni di salute ed alla corretta applicazione della ricerca scientifica traslazionale; Queste dovranno assicurare anche solide basi di fisica, fisica applicata alla medicina, analisi matematica e algebra lineare, geometria analitica e statistica applicata, principi di ottimizzazione, fondamenti di informatica, di elettronica e teoria dei circuiti, interazione e compatibilità bio-elettro-magnetica, biomeccanica tissutale, neuroscienze e di bioinformatica, funzionali alla comprensione dei principi tecnologici che sono alla base delle applicazioni bio-ingegneristiche in medicina; b) La conoscenza dei processi morbosi e dei meccanismi che li provocano, anche al fine di impostare la prevenzione, la diagnosi e la terapia; dovranno essere altresì conosciute le principali applicazioni di alta tecnologia utili per l'implementazione efficace della prevenzione, della diagnosi e della terapia; c) La pratica medica clinica e le sue basi metodologiche, che deve essere particolarmente solida, attraverso un ampio utilizzo della didattica di tipo tutoriale, capace di trasformare la conoscenza teorica in vissuto personale in modo tale da costruire la propria scala di valori e interessi, e ad acquisire le competenze professionali utili a saper gestire la complessità della medicina, in rapporto alla complessità delle tecnologie ingegneristiche applicate alla biomedicina; d) Le scienze umane, che debbono costituire un bagaglio utile a raggiungere la consapevolezza dell'essere medico e dei valori profondi della professionalità del medico, in rapporto con quelli del paziente, della società e del rapporto utile e consapevole della tecnologia in medicina; e) L'acquisizione della metodologia tecnologica, scientifica, medica, clinica e professionale rivolta ai problemi di salute del singolo e della comunità, anche in relazione alle tecnologie applicabili e con la doverosa attenzione alle differenze di popolazione e di sesso/genere. L'avvenuta acquisizione degli obiettivi formativi avviene attraverso prove di valutazione riproducibili, basate su elementi oggettivi, non influenzate da fattori estranei (affidabilità) e leali (rispettose del patto formativo tra docente e discente) utilizzando metodologie valide e adatte alla dimensione da verificare sia in termini di conoscenze che di abilità e competenze. I risultati di apprendimento attesi sono qui definiti integrando i Descrittori europei (5 descrittori di Dublino) con quanto proposto dall'Institute for International Medical Education (IIME), Task Force for Assessment, da 'The TUNING Project (Medicine) Learning Outcomes/Competences for Undergraduate Medical Education in Europe' e dalla International Federation for Medical and Biological Engineering (IFMBE), Strategic Plan <http://2016.ifmbe.org/about-ifmbe/strategic-plan/>, con particolare riferimento alla sua Divisione di Ingegneria Clinica <https://ced.ifmbe.org/> Di seguito sono riportati gli obiettivi di apprendimento per i Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e chirurgia e attribuiti alle diverse abilità metodologiche previste dal DM 16/03/2007, art. 3 comma 7 richieste per tale Laureato. Gli obiettivi sono inoltre coerenti con quanto indicato dal 'Core curriculum per la Laurea Magistrale in Medicina e chirurgia' proposto dalla Conferenza Permanente dei Presidenti dei CdLM italiani (consultabili sul sito internet: <http://presidenti-medicina.it/core-curriculum/>). Lo studente ha a disposizione gruppi di esami opzionali che gli consentiranno di approfondire le tematiche relative alla ingegneria clinica e biomedica, utili per l'approfondimento degli argomenti e riconoscibili ai fini dell'acquisizione di una ulteriore laurea in Ingegneria Clinica.

Profilo professionale

Profilo

Medico Chirurgo

Funzioni

Il medico esercita la propria professione nell'ambito delle norme stabilite dalla Comunità Europea, dai regolamenti nazionali e regionali sia nell'ambito del Servizio Sanitario Nazionale che nelle strutture convenzionate o private. Esso opera con l'obiettivo di mantenere, o far raggiungere, il completo stato di salute (completo benessere psico-fisico e sociale) dell'individuo e della società attraverso la collaborazione allo sviluppo di nuove ed avanzate tecnologie nelle varie aree della medicina. Per lo svolgimento della sua attività professionale collabora, con un lavoro di squadra, con gli altri professionisti della salute e con i laureati magistrali in bioingegneria, mantenendo alta la capacità a relazionarsi e a coordinare il lavoro del gruppo interprofessionale (con altri professionisti della salute e con gli ingegneri biomedici) e intraprofessionale (con altri medici) in cui opera. Il medico, per svolgere questa funzione, dovrà possedere una forte identità del proprio ruolo professionale (professionalism). Questo include la competenza clinica e cioè l'uso abituale e corretto di conoscenze, capacità comunicative, abilità tecniche, ragionamento clinico, emozioni e valori da ripensare continuamente nella pratica quotidiana per il beneficio dell'individuo e della comunità di cui ci si sta occupando, l'impegno a perseguire un accurato aggiornamento professionale, la promozione della salute, l'aderenza ai principi etici della professione ed a valori quali l'integrità personale, l'onestà, l'altruismo, l'umiltà, il rispetto della diversità, la trasparenza e il rispetto dei conflitti di interesse. Il medico dovrà mantenere, pertanto: un impegno costante verso i pazienti, essendo in grado di applicare le migliori pratiche cliniche e le alte tecnologie biomediche nel rispetto di un alto profilo etico; un impegno costante verso la società, essendo in grado di comprendere e rispondere alle sue aspettative in tema di assistenza sanitaria; un impegno continuo ai doveri della professione rispettandone le regole e i codici di deontologia professionale; garantire l'impegno a mantenere il proprio stato di benessere psicofisico, allo scopo di migliorare le capacità di prendersi cura della salute dei pazienti. Livelli maggiori di responsabilità e di coordinamento del gruppo di lavoro interprofessionale e intraprofessionale in cui dovrà operare potranno essere comunque raggiunti attraverso l'acquisizione di ulteriori competenze tramite successivi percorsi di formazione, quali le Scuole di Specializzazione, le Scuole Regionali di Formazione per i Medici di Medicina Generale, i Dottorati di Ricerca, i Master di secondo livello e le lauree di bioingegneria o le lauree magistrali del settore ingegneristico civile e industriale e/o informatico.

Competenze

Le competenze associate alla funzione del medico sono state definite in riferimento ai criteri internazionali definiti da "CANMEDS Physician Competency Framework", attualmente punto di riferimento a livello internazionale, integrate dalle competenze tecnologiche di tipo ingegneristico acquisite durante il corso. In accordo al concetto di "continuum" definito in CanMEDS, le competenze di seguito elencate saranno acquisite ad un livello iniziale, come già detto in precedenza. Le competenze debbono essere quelle di un medico esperto nelle tecnologie bioingegneristiche, che sappia mettere il paziente al centro di un processo di cura di alta qualità e sicuro per il paziente stesso, sulla base delle sue conoscenze aggiornate, delle sue abilità cliniche e dei suoi valori professionali e delle sue conoscenze nel campo della tecnologia ingegneristica. Deve pertanto essere in grado di raccogliere le informazioni dal paziente e saperle interpretare, saper prendere decisioni cliniche che portino ad una corretta diagnosi e agli interventi terapeutici mirati, anche e soprattutto attraverso l'impiego esperto delle tecnologie cui avrà saputo dare il suo contributo allo sviluppo applicativo specifico. Dovrà essere consapevole dei limiti della propria professione. Le sue decisioni dovranno essere dedotte dalle migliori pratiche cliniche e all'applicazione corretta della tecnologia e dalle evidenze scientifiche, tenendo nella giusta considerazione i desideri del paziente stesso e la disponibilità economica del sistema sanitario del Paese in cui opera. La sua pratica clinica deve essere pertanto estremamente aggiornata, etica e in grado di garantire un efficiente uso delle risorse a disposizione, condotta in stretta "collaborazione" con il paziente e la sua famiglia, gli altri membri del gruppo di lavoro intraprofessionale e interprofessionale e l'intera comunità. Compito essenziale del Corso di Laurea è fornire le competenze tecniche aggiornate ed istruire sul loro costante futuro aggiornamento, nonché verificarne l'avvenuta acquisizione mediante le usuali procedure valutative. Saper essere un Medico Esperto è centrale per lo svolgimento della professione e porta con sé le altre competenze intrinsecamente legate, sotto specificate: Abile comunicatore. Il medico deve essere capace di instaurare una relazione con il paziente e la sua famiglia, che sia in grado di facilitare la raccolta e la compartecipazione delle informazioni essenziali per una cura efficace. Sarà pertanto in grado di esplorare i sintomi che possono essere in relazione alla patologia, ascoltando il racconto del paziente relativo alla propria malattia. Dovrà essere in grado di esplorare la prospettiva del paziente sulla sua idea di malattia, le sue paure e le sue aspettative di salute, tenendo conto delle differenze

legate al genere. Il medico dovrà essere in grado di integrare le proprie conoscenze scientifiche nel contesto specifico proprio del paziente, il suo stato socio-economico, la sua storia personale di vita, la sua situazione attuale di vita, di lavoro, del livello scolastico e culturale, essendo in grado di rilevare stati particolari legati alla sfera sociale e psicologica. Molto importante, per mettere il paziente al centro del processo di cura, sarà la capacità di condivisione delle proprie decisioni in modo tale da centrare il bisogno di salute con i desideri, i valori e le preferenze del paziente. L'insegnamento delle abilità comunicative costituisce parte integrante del core curriculum dei singoli corsi e viene valutato negli esami relativi. Buon collaboratore. Il medico deve essere in grado di lavorare in modo efficiente ed efficace con gli altri membri del gruppo intra- e inter-professionale, allo scopo di erogare una assistenza sicura, di alta qualità e centrata sul paziente. La giusta collaborazione richiede relazioni basate sulla fiducia, il rispetto e la condivisione, che siano in grado di assicurare continuità al processo di cura stesso. Questo richiede la condivisione di conoscenze, prospettive e responsabilità e la buona volontà ad imparare reciprocamente. Leader. Il medico sarà in grado di impegnarsi con gli altri membri del gruppo per contribuire ad una visione improntata alla alta qualità del processo di cura, assumendosi la responsabilità della sua corretta erogazione nei confronti dei pazienti. Il medico sarà quindi in grado di contribuire con efficacia allo sviluppo di una attività assistenziale che sia in continuo miglioramento qualitativo, attraverso la ricerca di una efficace collaborazione con gli altri attori del sistema sanitario, a livello locale, regionale, nazionale e nell'ottica della globalizzazione. Difensore della salute. In questo ruolo il medico deve mettere la propria esperienza e la propria influenza al servizio della comunità per migliorarne lo stato generale di salute e di benessere. In questo ambito, il miglioramento della salute non deve essere limitato al miglioramento dello stato di malattia, ma deve necessariamente comprendere la prevenzione della malattia stessa, nella promozione e nella protezione della salute. Questo implica anche l'equità nella promozione della salute, nel senso che i singoli e la comunità non dovrebbero essere svantaggiati in base alle etnie, al genere, all'orientamento sessuale, all'età, alla classe sociale, allo stato economico e al livello di educazione scolastica. I medici sapranno fornire supporto ai pazienti nel sapersi muovere all'interno del sistema sanitario nazionale ed aiutarli nel ricevere assistenza nel modo e nei tempi dovuti. I corsi di Metodologia Medico-Scientifica costituiscono la sede privilegiata di acquisizione della Deontologia Medica, essenziale perché lo studente acquisisca il suo ruolo sociale. Studioso. Il medico dovrà dimostrare l'impegno al raggiungimento e al mantenimento dell'eccellenza nella pratica clinica attraverso il processo della formazione continua, dovrà essere in grado di insegnare agli altri colleghi, prendendo decisioni basate sulle prove di efficacia scientifica (evidence based medicine) e contribuendo attivamente al rinnovamento clinico anche attraverso la ricerca scientifica di tipo traslazionale. I medici perseguiranno l'eccellenza nel loro lavoro quotidiano anche attraverso il confronto attivo con gli altri colleghi e ricercandone i riscontri nella soddisfazione e nella sicurezza dei pazienti. Saranno in grado di integrare in modo corretto le prove di efficacia scientifica internazionali, all'interno della pratica clinica applicata al singolo paziente, integrando nella decisione le preferenze e i valori del paziente stesso. Professionale. Il concetto di professionalità implica che il medico dovrà assumersi l'impegno alla cura della salute e del benessere dei singoli pazienti e della comunità, attraverso una corretta condotta etica, standard di comportamento professionale elevati, responsabilità nei confronti della professione e della società, mantenendo uno stile di vita che non rechi discredito alla professione. La consapevolezza della propria identità professionale è centrale in questo ruolo, dove si richiede una perfetta padronanza dell'arte, della scienza e della pratica della medicina. Dovrà avere la consapevolezza che il ruolo professionale riflette completamente quello che la società moderna si aspetta da lui, e cioè competenza clinica, responsabilità all'aggiornamento professionale, la promozione della salute, la completa aderenza agli standard etici ed a valori quali integrità personale, l'altruismo, l'umiltà, il rispetto degli altri e della diversità, la trasparenza e il rispetto dei potenziali conflitti di interesse. Utilizzatore esperto delle tecnologie avanzate e collaboratore esperto alla loro evoluzione. In questa attività il medico, sfrutterà le conoscenze e le competenze ingegneristiche acquisite durante il corso per divenire un utilizzatore esperto e qualificato delle più avanzate tecnologie al servizio della prevenzione e della cura della salute del paziente, sapendo evitarne gli eccessi di uso; saprà essere anche un collaboratore esperto dei laureati magistrali in ingegneria biomedica nella progettazione e nello sviluppo, mettendo a fattor comune le sue competenze mediche allo scopo di raggiungere un equilibrio che consenta l'effettivo sviluppo delle tecnologie stesse, salvaguardando l'integrità e l'etica dell'intervento sui pazienti cui applicare le tecnologie avanzate.

Sbocchi lavorativi

Il Medico, previo superamento dell'esame di Stato di abilitazione all'esercizio della professione e alla successiva iscrizione all'Albo Professionale dell'Ordine provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri, avrà opportunità di lavoro presso strutture ospedaliere pubbliche, private accreditate o private. Potrà svolgere il proprio servizio anche presso altre strutture territoriali delle ASL, quali Strutture ambulatoriali, Hospice, Residenze Sanitarie Assistenziali (RSA), i Servizi per le Tossicodipendenze (SerT), i Servizi per le Dipendenze patologiche (SerD), le Strutture Psichiatriche, i Centri per i Disabili e le Lungodegenze. Potrà svolgere il proprio servizio presso gli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS), nelle Università o anche svolgere la propria

professione in forma autonoma. I laureati in medicina possono adire alla carriera accademica e a quella di ricerca, sia nelle Università che negli Enti pubblici o nelle organizzazioni private. L'ingresso nei ruoli del Servizio Sanitario Nazionale richiede il possesso della Specializzazione, che si ottiene attraverso l'iscrizione e la frequenza ai corsi delle Scuole di Specializzazione, mentre l'ingresso nelle graduatorie dei Medici di Medicina Generale richiede la frequenza alle Scuole Regionali di Formazione in Medicina Generale. Alle Scuole di Specializzazione si accede attraverso il superamento di un concorso nazionale, mentre alle Scuole Regionali si accede attraverso il superamento di un concorso Regionale.

Frequentare

Laurearsi

Per essere ammesso a sostenere l'Esame di Laurea, lo Studente deve aver seguito tutti i Corsi ed avere superato i relativi esami. L'esame di Laurea verte sulla discussione di una tesi elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore; può essere prevista la figura di un docente correlatore. La discussione della tesi avverrà di fronte ad una Commissione nominata in rispetto del Regolamento didattico di Ateneo e dei Regolamenti didattici di Facoltà e di Corso di Laurea Magistrale. Le Commissioni per gli esami di Laurea dispongono di 110 punti. L'esame di Laurea si intende superato con una votazione minima di 66/110. Qualora il candidato ottenga il massimo dei voti, può essere attribuita all'unanimità la lode. Gli esami di Laurea sono pubblici.

Organizzazione

Presidente del Corso di studio - Presidente del Consiglio di area didattica

Stefania Basili

Tutor del corso

DOMENICO ALVARO
ANTONIO ANGELONI
ZACCARIA DEL PRETE
SELENIA MIGLIETTA
SILVIA IORIO
ANDREA BELLELLI
CORRADO DE VITO
ERINO ANGELO RENDINA
PAOLO VILLARI
FABIANO BINI
SILVIA PICONESE
MARCELLA VISENTINI
MANUELA DI FRANCO
LAURA STRONATI
DANIELA POZZI
VALENTINA PEPE
MARIA LUISA MANGONI
FEBO CINCOTTI
ROBERTA MISASI
RICCIARDA GALANDRINI
LAURA OTTINI
VINCENZO CARDINALE
GABRIELLA D'ETTORRE
ALDO BADIANI
EUGENIO GAUDIO
DANIELE GIANFRILLI
DOMENICO CAPUTO
FRANCESCO FAZI
MARIAGABRIELLA SANTONICOLA
ALESSANDRO NAPOLI
ANTONIO SUPPA
GIUSEPPE GIANNICOLA
VALERIA RAPARELLI
GIOVAMBATTISTA DESIDERI

Manager didattico

Rappresentanti degli studenti

Simone Boccanera
Irena Vinciguerra
Mattia Bellissimo
Chiara Rizzolio

Docenti di riferimento

ANTONELLA POLIMENI
SELENIA MIGLIETTA

LUCIA STEFANINI
STEFANIA BASILI
GIORGIO SESTI
CARLO DELLA ROCCA
CARMINE DARIO VIZZA
LUCA DI MARZO
VIRGINIA DE CICCO
FRANCESCA APOLLONIO
PAOLO PALANGE
PAOLA BAIOTTO
EMANUELE BARBATO
CARMEN CANTISANI
ANDREA VIETRI
FRANCESCA MEGIORNI
MATTEO BONINI
QUIRINO LAI
PIETRO ARICÒ
FEBBO CINCOTTI
SIMONE CONIA

Regolamento del corso

Il corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia prevede 360 Crediti Formativi Universitari (CFU) complessivi, articolati su sei anni di corso, di cui almeno 60 da acquisire in attività formative pratiche volte alla maturazione di specifiche capacità professionali (CFU professionalizzanti). Il corso è organizzato in 12 semestri e non più di 36 corsi integrati; a questi sono assegnati specifici CFU dal Consiglio della struttura didattica in osservanza a quanto previsto nella tabella delle attività formative indispensabili. Ad ogni CFU corrisponde un impegno-studente di 25 ore. 1 CFU corrisponde a 12,5 ore di lezione, oppure a 12,5 ore di laboratorio o esercitazione guidata, oppure a 25 ore di formazione professionalizzante (con guida del docente su piccoli gruppi) o di studio assistito (esercitazione autonoma di studenti in aula/laboratorio, con assistenza didattica), o per le attività a scelta dello studente e per la prova finale. Il numero minimo di CFU attribuiti alle attività formative nel settore L-LIN/12 (Lingua e traduzione - lingua inglese) è di 5. Tali CFU sono inseriti all'interno dei Corsi Integrati, al fine di raggiungere l'obiettivo qualificante della classe che prevede che i laureati "dovranno avere acquisito la padronanza scritta e orale di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre all'italiano". Il metodo didattico adottato, utile al raggiungimento delle caratteristiche qualificanti attese, prevede l'integrazione orizzontale (tra discipline diverse nello stesso semestre o anno) e verticale (per argomenti analoghi o complementari lungo più anni di corso) dei saperi, un metodo di insegnamento basato su una solida base culturale e metodologica conseguita nello studio delle discipline pre-cliniche tecnologiche e ingegneristiche, in seguito prevalentemente centrato sulla capacità di risolvere problemi e prendere decisioni, sul contatto con il paziente, sull'acquisizione di una buona abilità sia clinica che nel rapporto umano con il paziente, ma anche con la competenza ingegneristica che sia in grado di farlo interagire da esperto con le apparecchiature ad alto contenuto tecnologico, rendendolo abile a contribuire anche al loro sviluppo, collaborando in modo consapevole ed efficace con gli ingegneri del settore tecnologico biomedico. I contenuti specifici dei corsi e degli obiettivi formativi sono derivati dai compiti che la società affida alla professione medica rispondenti a un bisogno di salute e coincidenti con le conoscenze e le abilità irrinunciabili, necessarie all'esercizio professionale, identificate da un "core curriculum" condiviso ed arricchito da conoscenze approfondite nelle aree correlate ai saperi di area ingegneristica. I crediti professionalizzanti e le attività formative pratiche devono assicurare l'acquisizione di una serie di abilità irrinunciabili anch'esse identificate dal "core curriculum" nazionale. Nel progetto didattico del Corso di Laurea Magistrale viene pertanto proposto il giusto equilibrio d'integrazione verticale e orizzontale tra: a) Le scienze di base, che debbono essere ampie e prevedere la conoscenza della biologia evoluzionistica, della biologia molecolare e della genetica e della complessità biologica finalizzata alla conoscenza della struttura e funzione dell'organismo umano in condizioni normali, ai fini del mantenimento delle condizioni di salute ed alla corretta applicazione della ricerca scientifica traslazionale; Queste dovranno assicurare anche solide basi di fisica, fisica applicata alla medicina, analisi matematica e algebra lineare, geometria analitica e statistica applicata, principi di ottimizzazione, fondamenti di informatica, di elettronica e teoria dei circuiti, interazione e compatibilità bio-elettro-magnetica, biomeccanica tissutale, neuroscienze, di bioinformatica e di intelligenza artificiale, funzionali alla comprensione dei principi tecnologici che sono alla base delle applicazioni bio-ingegneristiche in medicina; b) La conoscenza dei processi morbosi e dei meccanismi che li provocano, anche al fine di impostare la prevenzione, la diagnosi e la terapia; dovranno essere altresì conosciute le principali applicazioni di alta tecnologia utili per l'implementazione efficace della prevenzione, della diagnosi e della terapia;

c) La pratica medica clinica e le sue basi metodologiche, che deve essere particolarmente solida, attraverso un ampio utilizzo della didattica di tipo tutoriale, capace di trasformare la conoscenza teorica in vissuto personale in modo tale da costruire la propria scala di valori e interessi, e ad acquisire le competenze professionali utili a saper gestire la complessità della medicina, in rapporto alla complessità delle tecnologie ingegneristiche applicate alla biomedicina; d) Le scienze umane, che debbono costituire un bagaglio utile a raggiungere la consapevolezza dell'essere medico e dei valori profondi della professionalità del medico, in rapporto con quelli del paziente, della società e del rapporto utile e consapevole della tecnologia in medicina; e) L'acquisizione della metodologia tecnologica, scientifica, medica, clinica e professionale rivolta ai problemi di salute del singolo e della comunità, anche in relazione alle tecnologie applicabili e con la doverosa attenzione alle differenze di popolazione e di sesso/genere. Il raggiungimento di questi obiettivi avverrà attraverso la frequenza alle attività formative di base, caratterizzanti e affini, organizzate in "corsi integrati specifici", tali da garantire la visione unitaria e interdisciplinare degli obiettivi didattici stessi. I principi generali dell'organizzazione didattica dei corsi integrati si ispirano alle teorie educazionali FAIR (Feedback, Activity, Individualization, Relevance). Questi prevedono frequenti riscontri sul raggiungimento degli obiettivi da parte degli studenti, la centralità dello studente all'interno del processo formativo, la personalizzazione sui tempi richiesti dai singoli studenti, attenzione alla rilevanza degli obiettivi formativi proposti, che fanno riferimento al core curriculum nazionale. Le forme didattiche previste comprendono lezioni frontali, conferenze, seminari, gruppi di discussione, journal club. Il processo d'insegnamento/apprendimento utilizza inoltre ampiamente la didattica tutoriale in piccoli gruppi, con docenti-tutori che collaborano al processo formativo dello studente con funzioni di facilitazione all'apprendimento (tutori di area) e di supporto personale agli studenti (tutori personali). E' fortemente incoraggiato l'uso di metodiche didattiche innovative quali la flipped classroom, il trigger clinico, il problem oriented learning, l'experiential learning, il problem setting, il problem solving, il decision making, il role-playing. L'avvenuta acquisizione degli obiettivi formativi avviene attraverso prove di valutazione riproducibili, basate su elementi oggettivi, non influenzate da fattori estranei (affidabilità) e leali (rispettose del patto formativo tra docente e discente) utilizzando metodologie valide e adatte alla dimensione da verificare sia in termini di conoscenze che di abilità e competenze, come sotto specificato in relazione ai cinque descrittori di Dublino. Per l'accertamento della conoscenza e comprensione, come regola generale valida per tutti i corsi integrati, le valutazioni certificative si baseranno su prove scritte e/o prove orali. La valutazione degli studenti avverrà anche attraverso verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi), relazioni scritte degli studenti su temi assegnati, scritti riflessivi ed attraverso la valutazione del profilo complessivo elaborato in base a criteri predefiniti (portfolio). Le prove d'esame potranno essere articolate- oltre che nelle tradizionali modalità dell'esame orale o scritto- anche in una sequenza di items utili a verificare le conoscenze acquisite come i test a scelta multipla o le risposte brevi scritte. Per l'accertamento della capacità di applicare conoscenza e comprensione, come regola generale valida per tutti i corsi integrati, le valutazioni certificative si baseranno su prove scritte e/o prove orali. La valutazione degli studenti avverrà anche attraverso verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi), relazioni scritte degli studenti su temi assegnati, scritti riflessivi ed attraverso la valutazione del profilo complessivo elaborato in base a criteri predefiniti (portfolio). Le prove d'esame potranno essere articolate- oltre che nelle tradizionali modalità dell'esame orale o scritto- anche in una sequenza di items utili a verificare le conoscenze acquisite come i test a scelta multipla o le risposte brevi scritte, organizzati su problemi clinici e tecnologici a carattere interdisciplinare, seguiti da esami utili ad accertare le competenze cliniche e tecnologiche acquisite. Sono fortemente incoraggiati l'uso di metodologie quali l'esame clinico strutturato (Objective Structured Clinical Examination - OCSE), il Mini-CEX (Mini Clinical Evaluation Exercise), la discussione di casi clinici (Case-based Discussion - Cbd) e la discussione di problematiche complesse di tecnologia applicata alla medicina. Per la valutazione delle capacità di autonomia di giudizio, come regola generale valida per tutti i corsi integrati, le valutazioni certificative si baseranno su prove scritte e/o prove orali. La valutazione degli studenti avverrà anche attraverso verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi), relazioni scritte degli studenti su temi assegnati, scritti riflessivi ed attraverso la valutazione del profilo complessivo elaborato in base a criteri predefiniti (portfolio). Per la valutazione delle abilità comunicative, come regola generale valida per tutti i corsi integrati, le valutazioni certificative si baseranno su prove scritte e/o prove orali. La valutazione degli studenti avverrà anche attraverso verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi), relazioni scritte degli studenti su temi assegnati, scritti riflessivi ed attraverso la valutazione del profilo complessivo elaborato in base a criteri predefiniti (portfolio). Gli esami potranno avvenire attraverso l'uso di simulatori, di pazienti simulati e pazienti reali. Per la valutazione delle capacità di apprendimento, infine, come regola generale valida per tutti i corsi integrati, le valutazioni certificative si baseranno su prove scritte e/o prove orali. La valutazione degli studenti avverrà anche attraverso verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi), relazioni scritte degli studenti su temi assegnati, scritti riflessivi ed attraverso la valutazione del profilo complessivo elaborato in base a criteri predefiniti (portfolio). I risultati di apprendimento attesi sono stati definiti integrando i Descrittori europei (5 descrittori di Dublino) con quanto proposto dall'Institute for International Medical Education (IIME), Task Force for Assessment, da "The TUNING Project (Medicine) Learning Outcomes/Competences for Undergraduate Medical

Education in Europe” e dalla International Federation for Medical and Biological Engineering (IFMBE), Strategic Plan <http://2016.ifmbe.org/about-ifmbe/strategic-plan/>, con particolare riferimento alla sua Divisione di Ingegneria Clinica <https://ced.ifmbe.org/> Di seguito sono riportati gli obiettivi di apprendimento per i Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia e attribuiti alle diverse abilità metodologiche previste dal DM 16/03/2007, art. 3 comma 7 richieste per tale Laureato. Gli obiettivi sono inoltre coerenti con quanto indicato dal "Core curriculum per la Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia" proposto dalla Conferenza Permanente dei Presidenti dei CdLM italiani (consultabili sul sito internet: <http://presidenti-medicina.it/core-curriculum/>). Lo studente ha a disposizione gruppi di esami opzionali che gli consentiranno di approfondire le tematiche relative alla ingegneria clinica e biomedica, utili per l'approfondimento degli argomenti e riconoscibili ai fini dell'acquisizione di una ulteriore laurea in Ingegneria Clinica. Regolamento didattico approvato all'unanimità dalle Giunte delle Presidenze delle Facoltà di Medicina e Odontoiatria, Farmacia e Medicina e Medicina e Psicologia in sede deliberante, ai sensi del D. M. 270/04 1 - Definizione degli obiettivi formativi qualificanti della Classe: LM-41 Medicina e Chirurgia I Corsi di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (CLMMC) si articolano in sei anni e sono istituiti all'interno della Facoltà di "Farmacia e Medicina", "Medicina e Odontoiatria", "Medicina e Psicologia".

LA TABELLA MINISTERIALE DELLA CLASSE LM-41 I laureati nei corsi di laurea magistrale in medicina e chirurgia dovranno essere dotati:

- delle basi scientifiche e della preparazione teorico-pratica necessarie ai sensi della direttiva 75/363/CEE all'esercizio della professione medica e della metodologia e cultura necessarie per la pratica della formazione permanente, nonché di un livello di autonomia professionale, decisionale ed operativa derivante da un percorso formativo caratterizzato da un approccio olistico ai problemi di salute, delle persone sane o malate anche in relazione all'ambiente chimico-fisico, biologico e sociale che le circonda. A tali fini il corso di laurea magistrale prevede 360 CFU complessivi, articolati su sei anni di corso, di cui almeno 60 da acquisire in attività formative volte alla maturazione di specifiche capacità professionali;
- delle conoscenze teoriche essenziali che derivano dalle scienze di base, nella prospettiva della loro successiva applicazione professionale; della capacità di rilevare e valutare criticamente da un punto di vista clinico, ed in una visione unitaria, estesa anche alla dimensione socioculturale e di genere, i dati relativi allo stato di salute e di malattia del singolo individuo, interpretandoli alla luce delle conoscenze scientifiche di base, della fisiopatologia e delle patologie di organo e di apparato; delle abilità e dell'esperienza, unite alla capacità di auto-valutazione, per affrontare e risolvere responsabilmente i problemi sanitari prioritari dal punto di vista preventivo, diagnostico, prognostico, terapeutico e riabilitativo; della conoscenza delle dimensioni storiche, epistemologiche ed etiche della medicina; della capacità di comunicare con chiarezza ed umanità con il paziente e con i familiari; della capacità di collaborare con le diverse figure professionali nelle diverse attività sanitarie di gruppo; della capacità di applicare, nelle decisioni mediche, anche i principi dell'economia sanitaria; della capacità di riconoscere i problemi sanitari della comunità e di intervenire in modo competente. Il profilo professionale dei laureati magistrali dovrà comprendere la conoscenza di: comportamenti ed attitudini comportamentali del sapere essere medico; nozioni fondamentali e metodologia di fisica e statistica utili per identificare, comprendere ed interpretare i fenomeni bio-medici; organizzazione biologica fondamentale e processi biochimici e cellulari di base degli organismi viventi; processi di base dei comportamenti individuali e di gruppo; meccanismi di trasmissione e di espressione dell'informazione genetica a livello cellulare e molecolare; organizzazione strutturale del corpo umano, con le sue principali applicazioni di carattere anatomo-clinico, dal livello macroscopico a quello microscopico sino ai principali aspetti ultrastrutturali e i meccanismi attraverso i quali tale organizzazione si realizza nel corso dello sviluppo embrionale e del differenziamento; caratteristiche morfologiche essenziali dei sistemi, degli apparati, degli organi, dei tessuti, delle cellule e delle strutture subcellulari dell'organismo umano, nonché i loro principali correlati morfo-funzionali; meccanismi biochimici, molecolari e cellulari che stanno alla base dei processi fisiopatologici; fondamenti delle principali metodiche di laboratorio applicabili allo studio qualitativo e quantitativo dei determinanti patogenetici e dei processi biologici significativi in medicina; modalità di funzionamento dei diversi organi del corpo umano, la loro integrazione dinamica in apparati ed i meccanismi generali di controllo funzionale in condizioni normali; principali reperti funzionali nell'uomo sano; fondamenti delle principali metodologie della diagnostica per immagini e dell'uso delle radiazioni, principi delle applicazioni alla medicina delle tecnologie biomediche. I laureati magistrali dovranno inoltre:
- avere acquisito ed approfondito le interrelazioni esistenti tra i contenuti delle scienze di base e quelli delle scienze cliniche, nella dimensione della complessità che è propria dello stato di salute della persona sana o malata, avendo particolare riguardo alla interdisciplinarietà della medicina;
- avere sviluppato e maturato un approccio fortemente integrato al paziente, valutandone criticamente non solo tutti gli aspetti clinici, ma anche dedicando una particolare attenzione agli aspetti relazionali, educativi, sociali ed etici coinvolti nella prevenzione, diagnosi e trattamento della malattia, nonché nella riabilitazione e nel recupero del più alto grado di benessere psicofisico possibile. I laureati nei corsi di laurea magistrale in medicina e chirurgia svolgeranno l'attività di medico-chirurgo nei vari ruoli ed ambiti professionali clinici, sanitari e bio-medici. Ai fini indicati i laureati della classe dovranno avere acquisito:
- la conoscenza della organizzazione, della struttura e del funzionamento normale del corpo umano, ai fini del mantenimento dello stato di salute della persona sana e della comprensione delle modificazioni patologiche; la conoscenza delle cause delle malattie nell'uomo, interpretandone i meccanismi patogenetici molecolari, cellulari

e fisiopatologici fondamentali; - 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 umane, nonché i relativi meccanismi di difesa; - la capacità di applicare correttamente le metodologie atte a rilevare i reperti clinici, funzionali e di laboratorio, interpretandoli criticamente anche sotto il profilo fisiopatologico, ai fini della diagnosi e della prognosi e la capacità di valutare i rapporti costi/benefici nella scelta delle procedure diagnostiche, avendo attenzione alle esigenze sia della corretta metodologia clinica che dei principi della medicina basata sull'evidenza; - un'adeguata conoscenza sistematica delle malattie più rilevanti dei diversi apparati, sotto il profilo nosografico, eziopatogenetico, fisiopatologico e clinico, nel contesto di una visione unitaria e globale della patologia umana e la capacità di valutare criticamente e correlare tra loro i sintomi clinici, i segni fisici, le alterazioni funzionali rilevate nell'uomo con le lesioni anatomopatologiche, interpretandone i meccanismi di produzione e approfondendone il significato clinico; la capacità di ragionamento clinico adeguata ad analizzare e risolvere i più comuni e rilevanti problemi clinici sia di interesse medico che chirurgico e la capacità di valutare i dati epidemiologici e conoscerne l'impiego ai fini della promozione della salute e della prevenzione delle malattie nei singoli e nelle comunità; - la conoscenza dei principi su cui si fonda l'analisi del comportamento della persona e un'adeguata esperienza, maturata attraverso approfondite e continue esperienze di didattica interattiva nel campo della relazione e della comunicazione medico-paziente, nella importanza, qualità ed adeguatezza della comunicazione con il paziente ed i suoi familiari, nonché con gli altri operatori sanitari, nella consapevolezza dei valori propri ed altrui nonché la capacità di utilizzare in modo appropriato le metodologie orientate all'informazione, all'istruzione e all'educazione sanitaria e la capacità di riconoscere le principali alterazioni del comportamento e dei vissuti soggettivi, indicandone gli indirizzi terapeutici preventivi e riabilitativi; - la conoscenza dei quadri anatomopatologici nonché delle lesioni cellulari, tessutali e d'organo e della loro evoluzione in rapporto alle malattie più rilevanti dei diversi apparati e la conoscenza, maturata anche mediante la partecipazioni a conferenze anatomo-cliniche, dell'apporto dell'anatomopatologo al processo decisionale clinico, con riferimento alla utilizzazione della diagnostica istopatologica e cito-patologica (compresa quella colpo- ed oncocitologica) anche con tecniche biomolecolari, nella diagnosi, prevenzione, prognosi e terapia delle malattie del singolo paziente, nonché la capacità di interpretare i referti anatomopatologici; - la capacità di proporre, in maniera corretta, le diverse procedure di diagnostica per immagine, valutandone rischi, costi e benefici e la capacità di interpretare i referti della diagnostica per immagini nonché la conoscenza delle indicazioni e delle metodologie per l'uso di traccianti radioattivi ed inoltre la capacità di proporre in maniera corretta valutandone i rischi e benefici, l'uso terapeutico delle radiazioni e la conoscenza dei principi di radioprotezione; - la conoscenza delle principali e più aggiornate metodologie di diagnostica laboratoristica in patologia clinica, cellulare e molecolare, nonché 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; - la conoscenza delle problematiche fisio-patologiche, anatomo-patologiche, preventive e cliniche riguardanti il sistema bronco-pneumologico, cardio-vascolare, gastro-enterologico, ematopoietico, endocrino-metabolico, immunologico e uro-nefrologico fornendone l'interpretazione eziopatogenetica e indicandone gli indirizzi diagnostici e terapeutici ed individuando le condizioni che, nei suindicati ambiti, necessitano dell'apporto professionale dello specialista; - la capacità di riconoscere le più frequenti malattie otorinolaringoiatriche, odontostomatologiche e del cavo orale, dell'apparato locomotore e dell'apparato visivo e delle malattie cutanee e veneree indicandone i principali indirizzi di prevenzione, diagnosi e terapia e la capacità di individuare le condizioni che, nei suindicati ambiti, necessitano dell'apporto professionale dello specialista; - la capacità di riconoscere, mediante lo studio fisiopatologico, anatomopatologico e clinico, le principali alterazioni del sistema nervoso e le patologie psichiatriche e di contesto sociale fornendone l'interpretazione eziopatogenetica e indicandone gli indirizzi diagnostici e terapeutici; - la capacità e la sensibilità per inserire le problematiche specialistiche in una visione più ampia dello stato di salute generale della persona e delle sue esigenze generali di benessere e la capacità di integrare in una valutazione globale ed unitaria dello stato complessivo di salute del singolo individuo i sintomi, i segni e le alterazioni strutturali e funzionali dei singoli organi ed apparati, aggregandoli sotto il profilo preventivo, diagnostico, terapeutico e riabilitativo; - la conoscenza delle modificazioni fisiologiche dell'invecchiamento e delle problematiche dello stato di malattia nell'anziano e la capacità di pianificare gli interventi medici e di assistenza sanitaria nel paziente geriatrico; - la capacità di analizzare e risolvere i problemi clinici di ordine internistico, chirurgico e specialistico, valutando i rapporti tra benefici, rischi e costi alla luce dei principi della medicina basata sulla evidenza e dell'appropriatezza diagnostico-terapeutica; - la capacità di analizzare e risolvere i problemi clinici di ordine oncologico affrontando l'iter diagnostico terapeutico alla luce dei principi della medicina basata sulla evidenza, nonché la conoscenza della terapia del dolore e delle cure palliative; - l'abilità e la sensibilità per applicare nelle decisioni mediche i principi essenziali di economia sanitaria con specifico riguardo al rapporto costo/beneficio delle procedure diagnostiche e terapeutiche, della continuità terapeutica ospedale-territorio e dell'appropriatezza organizzativa; - la conoscenza dei concetti fondamentali delle scienze umane per quanto concerne l'evoluzione storica dei valori della medicina, compresi quelli epistemologici ed etici; - l'abilità e la sensibilità per valutare criticamente gli atti medici all'interno della équipe sanitaria; - la conoscenza delle diverse classi dei farmaci, dei meccanismi molecolari e cellulari della loro azione, dei principi fondamentali della

farmacodinamica e della farmacocinetica e la conoscenza degli impieghi terapeutici dei farmaci, la variabilità di risposta in rapporto a fattori di genere, genetici e fisiopatologici, le interazioni farmacologiche ed i criteri di definizione degli schemi terapeutici, nonché la conoscenza dei principi e dei metodi della farmacologia clinica, compresa la farmacovigilanza e la farmaco-epidemiologia, degli effetti collaterali e della tossicità dei farmaci e delle sostanze d'abuso; - la conoscenza, sotto l'aspetto preventivo, diagnostico e riabilitativo, delle problematiche relative allo stato di salute e di malattia nell'età neonatale, nell'infanzia e nell'adolescenza, per quanto di competenza del medico non specialista e la capacità di individuare le condizioni che necessitano dell'apporto professionale dello specialista e di pianificare gli interventi medici essenziali nei confronti dei principali problemi sanitari, per frequenza e per rischio, inerenti la patologia specialistica pediatrica; - la conoscenza delle problematiche fisiopatologiche, psicologiche e cliniche, riguardanti la fertilità e la sessualità femminile e le sue disfunzioni dal punto di vista sessuologico medico, la procreazione naturale ed assistita dal punto di vista endocrino-ginecologico, la gravidanza, la morbilità prenatale ed il parto e la capacità di riconoscere le forme più frequenti di patologia ginecologica, indicandone le misure preventive e terapeutiche fondamentali ed individuando le condizioni che necessitano dell'apporto professionale dello specialista; - la conoscenza delle problematiche fisiopatologiche, psicologiche e cliniche, riguardanti la fertilità maschile e la valutazione del gamete maschile, la sessualità maschile e le sue disfunzioni dal punto di vista sessuologico medico, la procreazione naturale ed assistita da punto di vista endocrino-andrologico, la capacità di riconoscere le forme più frequenti di patologia andrologica, indicandone le misure preventive e terapeutiche fondamentali ed individuando le condizioni che necessitano dell'apporto professionale dello specialista; - la capacità di riconoscere, nell'immediatezza dell'evento, le situazioni cliniche di emergenza ed urgenza, ponendo in atto i necessari atti di primo intervento, onde garantire la sopravvivenza e la migliore assistenza consentita e la conoscenza delle modalità di intervento nelle situazioni di catastrofe; - la conoscenza delle norme fondamentali per conservare e promuovere la salute del singolo e delle comunità e la conoscenza delle norme e delle pratiche atte a mantenere e promuovere la salute negli ambienti di lavoro, individuando le situazioni di competenza specialistica nonché la conoscenza delle principali norme legislative che regolano l'organizzazione sanitaria e la capacità di indicare i principi e le applicazioni della medicina preventiva nelle diverse ed articolate comunità; - la conoscenza delle norme deontologiche e di quelle connesse alla elevata responsabilità professionale, valutando criticamente i principi etici che sottendono alle diverse possibili scelte professionali e la capacità di sviluppare un approccio mentale di tipo interdisciplinare e trans-culturale, anche e soprattutto in collaborazione con altre figure dell'équipe sanitaria, approfondendo la conoscenza delle regole e delle dinamiche che caratterizzano il lavoro di gruppo nonché un'adeguata esperienza nella organizzazione generale del lavoro, connessa ad una sensibilità alle sue caratteristiche, alla bioetica e storia ed epistemologia della medicina, alla relazione con il paziente, nonché verso le tematiche della medicina di comunità, acquisite anche attraverso esperienze dirette sul campo; - la conoscenza degli aspetti caratterizzanti della società multi-etnica, con specifico riferimento alla varietà e diversificazione degli aspetti valoriali e culturali; - un'approfondita conoscenza dello sviluppo tecnologico e biotecnologico della moderna bio-medicina, comprensivo della conoscenza dei principi della ricerca scientifica all'ambito bio-medico ed alle aree clinico-specialistiche, della capacità di ricercare, leggere ed interpretare la letteratura internazionale ai fini di pianificare ricerche su specifici argomenti e di sviluppare una mentalità di interpretazione critica del dato scientifico; - un'adeguata esperienza nello studio indipendente e nella organizzazione della propria formazione permanente e la capacità di effettuare una ricerca bibliografica e di aggiornamento, la capacità di effettuare criticamente la lettura di articoli scientifici derivante dalla conoscenza dell'inglese scientifico che consenta loro la comprensione della letteratura internazionale e l'aggiornamento; - la padronanza scritta e orale di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre all'italiano; - la competenza informatica utile alla gestione dei sistemi informativi dei servizi, ed alla propria autoformazione; - un'adeguata conoscenza della medicina della famiglia e del territorio, acquisita anche mediante esperienze pratiche di formazione sul campo. In particolare, specifiche professionalità nel campo della medicina interna, chirurgia generale, pediatria, ostetricia e ginecologia, nonché di specialità medico-chirurgiche, acquisite svolgendo attività formative professionalizzanti per una durata non inferiore ad almeno 60 CFU da svolgersi in modo integrato con le altre attività formative del corso presso strutture assistenziali universitarie. La durata del corso per il conseguimento della laurea magistrale in medicina e chirurgia è di 6 anni. Relativamente alla definizione di curricula preordinati alla esecuzione delle attività previste dalla direttiva 75/363/CEE, i regolamenti didattici di Ateneo si conformano alle prescrizioni del presente decreto e dell'art. 6, comma 3, del D.M. n. 270/04. **PROFILO PROFESSIONALE E SBOCCHI OCCUPAZIONALI E PROFESSIONALI PREVISTI PER I LAUREATI** Il Profilo Professionale che si intende formare: Medico Chirurgo Per l'accesso alla professione del medico chirurgo è necessaria la laurea magistrale in medicina e chirurgia, il superamento dell'esame di stato e l'iscrizione all'albo professionale dell'Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri. Il profilo professionale del medico chirurgo che si intende formare è quello biomedico-psicosociale. Tale profilo è finalizzato allo sviluppo della competenza professionale e dei valori della professionalità. Esso è fondato sull'importanza dell'integrazione del paradigma biomedico del curare la malattia con il paradigma psico-sociale del prendersi cura dell'essere umano. La prospettiva teorica ritenuta in grado di unire i due diversi approcci è il meta-paradigma della complessità. Il

profilo, che identifica la mission specifica del corso di laurea, è quello di un medico, ad un livello professionale iniziale, che possieda: - una visione multidisciplinare, interprofessionale e integrata dei problemi più comuni della salute e della malattia; - un'educazione orientata alla prevenzione della malattia, alla riabilitazione e alla promozione della salute nell'ambito della comunità e del territorio, con una speciale attenzione ai principi della "medicina di precisione" e con una cultura umanistica nei suoi risvolti di interesse medico; - una profonda conoscenza delle nuove esigenze di cura e di salute, incentrate non soltanto sulla malattia, ma, soprattutto, sulla centralità della persona ammalata, considerata nella sua globalità di soma e psiche e inserita in uno specifico contesto sociale, culturale ed economico. Funzione in un contesto di lavoro Il medico esercita la propria professione nell'ambito delle norme stabilite dalla Comunità Europea, dai regolamenti nazionali e regionali sia nell'ambito del Servizio Sanitario Nazionale che nelle strutture convenzionate o private. Esso opera con l'obiettivo di mantenere, o far raggiungere, il completo stato di salute (completo benessere psico-fisico e sociale) dell'individuo e della società. Per lo svolgimento della sua attività professionale collabora, con un lavoro di squadra, con gli altri professionisti della salute, mantenendo alta la capacità a relazionarsi e a coordinare il lavoro del gruppo interprofessionale (con altri professionisti della salute) e intra-professionale (con altri medici) in cui opera. Il medico, per svolgere questa funzione, dovrà possedere una forte identità del proprio ruolo professionale (professionalism). Questo include la competenza clinica e cioè l'uso abituale e corretto di conoscenze, capacità comunicative, abilità tecniche, ragionamento clinico, emozioni e valori da ripensare continuamente nella pratica quotidiana per il beneficio dell'individuo e della comunità di cui ci si sta occupando, l'impegno a perseguire un accurato aggiornamento professionale, la promozione della salute, l'aderenza ai principi etici della professione ed a valori quali l'integrità personale, l'onestà, l'altruismo, l'umiltà, il rispetto della diversità, la trasparenza e il rispetto dei conflitti di interesse. Il medico dovrà mantenere, pertanto: un impegno costante verso i pazienti, essendo in grado di applicare le migliori pratiche cliniche nel rispetto di un alto profilo etico; un impegno costante verso la società, essendo in grado di comprendere e rispondere alle sue aspettative in tema di assistenza sanitaria; un impegno continuo ai doveri della professione rispettandone le regole e i codici di deontologia professionale; garantire l'impegno a mantenere il proprio stato di benessere psicofisico, allo scopo di migliorare le capacità di prendersi cura della salute dei pazienti. Livelli maggiori di responsabilità e di coordinamento del gruppo di lavoro interprofessionale e intra-professionale in cui dovrà operare potranno essere comunque raggiunti attraverso l'acquisizione di ulteriori competenze tramite successivi percorsi di formazione, quali le Scuole di Specializzazione, le Scuole Regionali di Formazione per i Medici di Medicina Generale, i Dottorati di Ricerca, i Master di secondo livello. Competenze associate alla funzione Le competenze associate alla funzione del medico sono state definite in riferimento ai criteri internazionali definiti da "CANMEDS Physician Competency Framework", attualmente punto di riferimento a livello internazionale. In accordo al concetto di "continuum" definito in CanMEDS, le competenze di seguito elencate saranno acquisite ad un livello iniziale, come già detto in precedenza. Le competenze debbono essere quelle di un medico esperto, che sappia mettere il paziente al centro di un processo di cura di alta qualità e sicuro per il paziente stesso, sulla base delle sue conoscenze aggiornate, delle sue abilità cliniche e dei suoi valori professionali. Deve pertanto essere in grado di raccogliere le informazioni dal paziente e saperle interpretare, saper prendere decisioni cliniche che portino ad una corretta diagnosi e agli interventi terapeutici mirati. Dovrà essere consapevole dei limiti della propria professione. Le sue decisioni dovranno essere dedotte dalle migliori pratiche cliniche e dalle evidenze scientifiche, tenendo nella giusta considerazione i desideri del paziente stesso e la disponibilità economica del sistema sanitario del Paese in cui opera. La sua pratica clinica deve essere pertanto estremamente aggiornata, etica e in grado di garantire un efficiente uso delle risorse a disposizione, condotta in stretta "collaborazione" con il paziente e la sua famiglia, gli altri membri del gruppo di lavoro intra-professionale e interprofessionale e l'intera comunità. Compito essenziale del Corso di Laurea è fornire le competenze tecniche aggiornate ed istruire sul loro costante futuro aggiornamento, nonché verificarne l'avvenuta acquisizione mediante le usuali procedure valutative. Saper essere un Medico Esperto è centrale per lo svolgimento della professione e porta con sé le altre competenze intrinsecamente legate, sotto specificate: Abile comunicatore. Il medico deve essere capace di instaurare una relazione con il paziente e la sua famiglia, che sia in grado di facilitare la raccolta e la compartecipazione delle informazioni essenziali per una cura efficace. Sarà pertanto in grado di esplorare i sintomi che possono essere in relazione alla patologia, ascoltando il racconto del paziente relativo alla propria malattia. Dovrà essere in grado di esplorare la prospettiva del paziente sulla sua idea di malattia, le sue paure e le sue aspettative di salute, tenendo conto delle differenze legate al genere. Il medico dovrà essere in grado di integrare le proprie conoscenze scientifiche nel contesto specifico proprio del paziente, il suo stato socio-economico, la sua storia personale di vita, la sua situazione attuale di vita, di lavoro, del livello scolastico e culturale, essendo in grado di rilevare stati particolari legati alla sfera sociale e psicologica. Molto importante, per mettere il paziente al centro del processo di cura, sarà la capacità di condivisione delle proprie decisioni in modo tale da centrare il bisogno di salute con i desideri, i valori e le preferenze del paziente. L'insegnamento delle abilità comunicative costituisce parte integrante del core curriculum dei singoli corsi e viene valutato negli esami relativi. Buon collaboratore. Il medico deve essere in grado di lavorare in modo efficiente ed efficace con gli altri membri del gruppo intra- e inter-professionale, allo scopo di erogare una assistenza sicura, di alta qualità e centrata sul paziente. La giusta

collaborazione richiede relazioni basate sulla fiducia, il rispetto e la condivisione, che siano in grado di assicurare continuità al processo di cura stesso. Questo richiede la condivisione di conoscenze, prospettive e responsabilità e la buona volontà ad imparare reciprocamente.

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

Difensore della salute. In questo ruolo il medico deve mettere la propria esperienza e la propria influenza al servizio della comunità per migliorarne lo stato generale di salute e di benessere. In questo ambito, il miglioramento della salute non deve essere limitato al miglioramento dello stato di malattia, ma deve necessariamente comprendere la prevenzione della malattia stessa, nella promozione e nella protezione della salute. Questo implica anche l'equità nella promozione della salute, nel senso che i singoli e la comunità non dovrebbero essere svantaggiati in base alle etnie, al genere, all'orientamento sessuale, all'età, alla classe sociale, allo stato economico e al livello di educazione scolastica. I medici sapranno fornire supporto ai pazienti nel sapersi muovere all'interno del sistema sanitario nazionale ed aiutarli nel ricevere assistenza nel modo e nei tempi dovuti. I corsi di Metodologia Medico-Scientifica costituiscono la sede privilegiata di acquisizione della Deontologia Medica, essenziale perché lo studente acquisisca il suo ruolo sociale.

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

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

Sbocchi professionali Il Medico, previo superamento dell'esame di Stato di abilitazione all'esercizio della professione e alla successiva iscrizione all'Albo Professionale dell'Ordine provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri, avrà opportunità di lavoro presso strutture ospedaliere pubbliche, private accreditate o private. Potrà svolgere il proprio servizio anche presso altre strutture territoriali delle ASL, quali Strutture ambulatoriali, Hospice, Residenze Sanitarie Assistenziali (RSA), i Servizi per le Tossicodipendenze (SerT), i Servizi per le Dipendenze patologiche (SerD), le Strutture Psichiatriche, i Centri per i Disabili e le Lungodegenze. Potrà svolgere il proprio servizio presso gli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS), nelle Università o anche svolgere la propria professione in forma autonoma. I laureati in medicina possono adire alla carriera accademica e a quella di ricerca, sia nelle Università che negli Enti pubblici o nelle organizzazioni private. L'ingresso nei ruoli del Servizio Sanitario Nazionale richiede il possesso della Specializzazione, che si ottiene attraverso l'iscrizione e la frequenza ai corsi delle Scuole di Specializzazione, mentre l'ingresso nelle graduatorie dei Medici di Medicina Generale richiede la frequenza alle Scuole Regionali di Formazione in Medicina Generale. Alle Scuole di Specializzazione si accede attraverso il superamento di un concorso nazionale, mentre alle Scuole Regionali si accede attraverso il superamento di un concorso Regionale.

OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI DEL CORSO E DESCRIZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO Il corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia prevede 360 Crediti Formativi Universitari (CFU) complessivi, articolati su sei anni di corso, di cui almeno 60 da acquisire in attività formative pratiche volte alla maturazione di specifiche capacità professionali (CFU professionalizzanti). Il corso è organizzato in 12 semestri e non più di 36 corsi integrati; a questi sono assegnati specifici CFU dal Consiglio della struttura didattica in osservanza a quanto previsto nella tabella delle attività formative indispensabili. Ad ogni CFU corrisponde un impegno-studente di 25 ore. 1 CFU corrisponde a 12,5 ore di lezione, oppure a 12,5 ore di laboratorio o esercitazione guidata, oppure a 25 ore di formazione professionalizzante (con guida del docente su piccoli gruppi) o di studio assistito (esercitazione autonoma di studenti in aula/laboratorio, con assistenza didattica), o per le attività a scelta dello studente e per la prova finale. La missione specifica del corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia è di tipo biomedico-psicosociale e finalizzata allo sviluppo della "competenza professionale" e dei "valori della professionalità". Essa è fondata sull'importanza dell'integrazione del paradigma biomedico del "curare la malattia" con il paradigma psico-sociale del "prendersi cura dell'essere umano", nella

prospettiva teorica del meta-paradigma della complessità. Tale missione specifica è pertanto volta a formare un medico, ad un livello professionale iniziale, che possieda: • una visione multidisciplinare, interprofessionale ed integrata dei problemi più comuni della salute e della malattia; • una educazione orientata alla prevenzione della malattia ed alla promozione della salute nell'ambito della comunità e del territorio; • una profonda conoscenza delle nuove esigenze di cura e di salute, incentrate non soltanto sulla malattia, ma, soprattutto, sulla persona malata, considerata nella sua globalità di soma e psiche, nella sua specificità di genere e di popolazione, e inserita in uno specifico contesto sociale; Il metodo didattico adottato, utile al raggiungimento delle caratteristiche qualificanti attese, prevede l'integrazione orizzontale (tra discipline diverse nello stesso semestre o anno) e verticale (per argomenti analoghi o complementari lungo più anni di corso) dei saperi, un metodo di insegnamento basato su una solida base culturale e metodologica conseguita nello studio delle discipline pre-cliniche e in seguito prevalentemente centrato sulla capacità di risolvere problemi e prendere decisioni, sul contatto precoce con il paziente, sull'acquisizione di una buona abilità sia clinica che nel rapporto umano con il paziente. I contenuti specifici dei corsi e degli obiettivi formativi sono derivati dai compiti che la società affida alla professione medica rispondenti a un bisogno di salute e coincidenti con le conoscenze e le abilità irrinunciabili, necessarie all'esercizio professionale, identificate da un "core curriculum" condiviso. I crediti professionalizzanti e le attività formative pratiche devono assicurare l'acquisizione di una serie di abilità irrinunciabili anch'esse identificate dal "core curriculum". Nel progetto didattico del Corso di Laurea Magistrale viene proposto il giusto equilibrio d'integrazione verticale e orizzontale tra: a) Le scienze di base, che debbono essere ampie e prevedere la conoscenza della biologia evolutiva, della biologia molecolare e della genetica e della complessità biologica finalizzata alla conoscenza della struttura e funzione dell'organismo umano in condizioni normali, ai fini del mantenimento delle condizioni di salute ed alla corretta applicazione della ricerca scientifica traslazionale; b) La conoscenza dei processi morbosi e dei meccanismi che li provocano, anche al fine di impostare la prevenzione, la diagnosi e la terapia; c) La pratica medica clinica e le sue basi metodologiche, che deve essere particolarmente solida, attraverso un ampio utilizzo della didattica di tipo tutoriale, capace di trasformare la conoscenza teorica in vissuto personale in modo tale da costruire la propria scala di valori e interessi, e ad acquisire le competenze professionali utili a saper gestire la complessità della medicina; d) Le scienze umane, che debbono costituire un bagaglio utile a raggiungere la consapevolezza dell'essere medico e dei valori profondi della professionalità del medico, in rapporto con quelli del paziente e della società; e) L'acquisizione della metodologia scientifica, medica, clinica e professionale rivolta ai problemi di salute del singolo e della comunità, con la doverosa attenzione alle differenze di popolazione e di sesso/genere. L'avvenuta acquisizione degli obiettivi formativi avviene attraverso prove di valutazione riproducibili, basate su elementi oggettivi, non influenzate da fattori estranei (affidabilità) e leali (rispettose del patto formativo tra docente e discente) utilizzando metodologie valide e adatte alla dimensione da verificare sia in termini di conoscenze che di abilità e competenze. I risultati di apprendimento attesi sono qui definiti integrando i Descrittori europei (5 descrittori di Dublino) con quanto proposto dall' Institute for International Medical Education (IIME), Task Force for Assessment, e da "The TUNING Project (Medicine) – Learning Outcomes/Competences for Undergraduate Medical Education in Europe". Di seguito sono riportati gli obiettivi di apprendimento per i Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia e attribuiti alle diverse abilità metodologiche previste dal DM 16/03/2007, art. 3 comma 7 richieste per tale Laureato. Gli obiettivi sono inoltre coerenti con quanto indicato dal "Core curriculum per la Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia" proposto dalla Conferenza Permanente dei Presidenti dei CdLM italiani (consultabili sul sito internet:<http://presidenti-medicina.it/core-curriculum/>).

Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2) I Requisiti e le modalità di accesso al corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia sono disciplinati da Leggi e Normative Ministeriali in ambito nazionale. Per essere ammessi al corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia occorre essere in possesso di un Diploma di Scuola Secondaria Superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. Le conoscenze iniziali richieste per l'accesso sono quelle relative alle discipline di Biologia, Chimica, Fisica e Matematica, la cultura generale e le capacità di logica deduttiva, induttiva e comprensione del testo. Ai sensi della vigente normativa, sulla base del punteggio riportato nella prova di ammissione, si procede alla determinazione, per ognuno degli studenti ammessi, dell'eventuale Obbligo Formativo Aggiuntivo (OFA). Gli OFA sono pertanto attribuiti a tutti quegli studenti che, al test d'ammissione nazionale, abbiano conseguito una votazione inferiore ad una soglia annualmente fissata nel bando. L'Obbligo Formativo Aggiuntivo deve essere recuperato durante il primo anno, attraverso la frequenza di specifici corsi di recupero anche di tipo telematico, che si svolgeranno preferibilmente nei primi trenta/quarantacinque giorni di frequenza del primo anno. Per tali corsi è prevista una valutazione finale che può essere svolta anche in modalità telematica. L'assolvimento degli OFA attraverso la frequenza dei corsi di recupero e il superamento della relativa prova è indispensabile per l'iscrizione al secondo anno di corso. Il superamento dell'esame finale del corso integrato sullo stesso argomento in cui è stato attribuito l'OFA esonera lo studente dall'obbligo della valutazione OFA relativa al corso di cui si è superato l'esame, ma non alla sua frequenza, che ha carattere obbligatorio. Caratteristiche della prova finale (DM 270/04, art 11, comma 3-d) Per essere ammesso a sostenere l'Esame di Laurea, lo Studente deve aver seguito tutti i Corsi ed avere superato i relativi esami. L'esame di Laurea verte sulla discussione di una tesi elaborata in

modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore; può essere prevista la figura di un docente correlatore. La discussione della tesi avverrà di fronte ad una Commissione nominata in rispetto del Regolamento didattico di Ateneo e dei Regolamenti didattici di Facoltà e di Corso di Laurea Magistrale. Le Commissioni per gli esami di Laurea dispongono di 110 punti. L'esame di Laurea si intende superato con una votazione minima di 66/110. Qualora il candidato ottenga il massimo dei voti, può essere attribuita all'unanimità la lode. Gli esami di Laurea sono pubblici.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI, ESPRESSI TRAMITE I DESCRITTORI EUROPEI DEL TITOLO DI STUDIO (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7)

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

- 1) correlare la struttura e la funzionalità normale dell'organismo come complesso di sistemi biologici in continuo adattamento, interpretando le anomalie morfo-funzionali che si riscontrano nelle diverse malattie.
- 2) individuare il comportamento umano normale e anormale, essendo in grado di indicare i determinanti e i principali fattori di rischio della salute e della malattia e dell'interazione tra l'essere umano ed il suo ambiente fisico e sociale, con attenzione alle differenze di sesso/genere e di popolazione.
- 3) descrivere i fondamentali meccanismi molecolari, cellulari, biochimici e fisiologici che mantengono l'omeostasi dell'organismo, sapendo descrivere il ciclo vitale dell'essere umano e gli effetti della crescita, dello sviluppo e dell'invecchiamento sull'individuo, sulla famiglia e sulla comunità, con attenzione alle differenze di sesso/genere e di popolazione.
- 4) illustrare l'origine e la storia naturale delle malattie acute e croniche, avendo le conoscenze essenziali relative alla patologia, alla fisiopatologia, all'epidemiologia, all'economia sanitaria e ai principi del management della salute. Essi avranno anche una buona comprensione dei meccanismi che determinano l'equità all'accesso delle cure sanitarie, l'efficacia e la qualità delle cure stesse, in relazione anche alle differenze di sesso/genere esistenti.
- 5) interpretare i bisogni globali dei pazienti, e dei loro familiari, in ottica bio-psicosociale in qualsiasi fase del percorso di una malattia, dalla diagnosi alle fasi di inguaribilità e terminalità quando esse avvengono, attraverso una comunicazione competente ed un approccio interdisciplinare che tengano conto dei fattori culturali, psicologici, spirituali e non esclusivamente dei bisogni somatici che modulano i rapporti tra paziente, famiglia e malattia. Saper discutere la globalità dei problemi clinici e affrontare l'iter diagnostico terapeutico considerando la centralità del paziente e la conoscenza della terapia del dolore, anche in considerazione della medicina basata sull'evidenza.
- 6) correlare i principi dell'azione dei farmaci con le loro indicazioni, ponendo attenzione alle differenze di sesso/genere e di popolazione, e descrivere i principali interventi di diagnostica strumentale, terapeutici chirurgici e fisici, psicologici, sociali e di altro genere, nella malattia acuta e cronica, nella riabilitazione, nella prevenzione e nelle cure di fine vita.
- 7) 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. Tali conoscenze saranno correlate allo stato della salute internazionale ed all'impatto su di essa della globalizzazione.
- 8) discutere gli elementi essenziali della professionalità, compresi i principi morali ed etici e le responsabilità legali che sono alla base della professione. Il raggiungimento di questi obiettivi avverrà attraverso la frequenza alle attività formative di base, caratterizzanti e affini, organizzate in "corsi integrati specifici", tali da garantire la visione unitaria e interdisciplinare degli obiettivi didattici stessi. I principi generali dell'organizzazione didattica dei corsi integrati si ispirano alle teorie educazionali FAIR (Feedback, Activity, Individualization, Relevance). Questi prevedono frequenti riscontri sul raggiungimento degli obiettivi da parte degli studenti, la centralità dello studente all'interno del processo formativo, la personalizzazione sui tempi richiesti dai singoli studenti, attenzione alla rilevanza degli obiettivi formativi proposti, che fanno riferimento al core curriculum nazionale. Le forme didattiche previste comprendono lezioni frontali, conferenze, seminari, gruppi di discussione, journal club. Il processo d'insegnamento/apprendimento utilizza inoltre ampiamente la didattica tutoriale in piccoli gruppi, con docenti-tutori che collaborano al processo formativo dello studente con funzioni di facilitazione all'apprendimento (tutori di area) e di supporto personale agli studenti (tutori personali). E' fortemente incoraggiato l'uso di metodiche didattiche innovative quali la flipped classroom, il trigger clinico, il problem oriented learning, l'experiential learning, il problem setting, il problem solving, il decision making, il role-playing. Particolare attenzione viene data anche ai temi della ricerca scientifica, incoraggiando: 1) il coinvolgimento nella pianificazione di una ricerca di base nei primi tre anni di corso, 2) la partecipazione a programmi di ricerca nel periodo di internato ai fini della preparazione della tesi di laurea. Particolare attenzione è data alle scienze umane attraverso la presenza di corsi integrati e moduli verticali che accompagnano gli studenti dal primo all'ultimo anno di corso. Per questo livello di Dublino sarà importante soprattutto l'acquisizione dei presupposti teorici e conoscitivi di base. Come regola generale valida per tutti i corsi integrati, le valutazioni certificative si baseranno su prove scritte e/o prove orali. La valutazione degli studenti avverrà anche attraverso verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi), relazioni scritte degli studenti su temi assegnati, scritti riflessivi ed attraverso la valutazione del profilo complessivo elaborato in base a criteri predefiniti (portfolio). Le prove d'esame potranno essere

articolate- oltre che nelle tradizionali modalità dell'esame orale o scritto- anche in una sequenza di items utili a verificare le conoscenze acquisite come i test a scelta multipla o le risposte brevi scritte. Le prove certificative, che concorrono a comporre i singoli esami, verranno scelte in base a criteri di obiettività e pertinenza con gli obiettivi di apprendimento e saranno soprattutto tese alla valutazione delle competenze conoscitive e interpretative acquisite dallo studente. Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding) I laureati devono essere capaci di applicare le loro conoscenze alla comprensione e risoluzione dei problemi di salute dei singoli, con attenzione alla specificità di genere, dei gruppi e delle popolazioni, attinenti anche a tematiche nuove, inserite in contesti ampi e interdisciplinari. Le competenze cliniche devono essere rivolte ad affrontare la complessità dei problemi di salute della popolazione, dei gruppi sociali e del singolo paziente, complessità che si caratterizza nelle dimensioni anagrafiche, di pluri-patologia e di intreccio fra determinanti biologici, socio-culturali e genere specifici. A tali fini, i laureati saranno in grado di: 1) raccogliere correttamente una storia clinica, completa degli aspetti sociali, ed effettuare un esame dello stato fisico e mentale. Essi sapranno applicare i principi del ragionamento clinico, sapendo eseguire le procedure diagnostiche e tecniche di base, analizzarne ed interpretarne i risultati, allo scopo di definire correttamente la natura di un problema, applicando correttamente le strategie diagnostiche e terapeutiche adeguate anche in base alle conoscenze acquisite dalla medicina di genere, e, più specificamente, dalla medicina di precisione. 2) stabilire le diagnosi e le terapie nel singolo paziente, anche in considerazione delle differenze genere specifiche e secondo i principi della medicina di precisione, riconoscendo ogni condizione che ne metta in pericolo imminente la vita, sapendo gestire correttamente e in autonomia le urgenze mediche più comuni. 3) curare le malattie e prendersi cura dei pazienti in maniera efficace, efficiente ed etica, promuovendo la salute ed evitando la malattia, ottemperando all'obbligo morale di fornire cure mediche nelle fasi terminali della vita, comprese le terapie palliative dei sintomi e del dolore e della sofferenza esistenziale, in un'ottica biopsicosociale e centrata sulla persona. Essere consapevoli del limite delle cure, soprattutto nelle malattie croniche degenerative inguaribili o nelle patologie dell'anziano, in modo che anche i programmi di terapia palliativa possano essere attivati in un tempo anticipato rispetto alla terminalità. 4) intraprendere adeguate azioni preventive e protettive nei confronti delle malattie, mantenendo e promuovendo la salute del singolo individuo, della famiglia e della comunità. Essi faranno riferimento all'organizzazione di base dei sistemi sanitari, che include le politiche, l'organizzazione, il finanziamento, le misure restrittive sui costi e i principi di management efficiente nella corretta erogazione delle cure sanitarie. Saranno pertanto in grado di usare correttamente, nelle decisioni sulla salute, i dati di sorveglianza locali, regionali e nazionali della demografia e dell'epidemiologia. 5) rispettare i valori professionali che includono eccellenza, altruismo, responsabilità, compassione, empatia, attendibilità, onestà e integrità, e l'impegno a seguire metodi scientifici, mantenendo buone relazioni con il paziente e la sua famiglia, a salvaguardia del benessere, della diversità culturale e dell'autonomia del paziente stesso. 6) applicare correttamente i principi del ragionamento morale e adottare le giuste decisioni riguardo ai possibili conflitti nei valori etici, legali e professionali, compresi quelli che possono emergere dal disagio economico, dalle differenze etniche o genere specifiche, dalla commercializzazione delle cure della salute e dalle nuove scoperte scientifiche. Essi rispetteranno i colleghi e gli altri professionisti della salute, dimostrando la capacità di instaurare rapporti di collaborazione con loro. Il raggiungimento di questi obiettivi avverrà attraverso la frequenza alle attività formative di base, caratterizzanti e affini, organizzate in "corsi integrati specifici", tali da garantire la visione unitaria e interdisciplinare degli obiettivi didattici stessi. I principi generali dell'organizzazione didattica dei corsi integrati si ispirano alle teorie educazionali FAIR (Feedback, Activity, Individualization, Relevance). Questi prevedono frequenti riscontri sul raggiungimento degli obiettivi da parte degli studenti, la centralità dello studente all'interno del processo formativo, la personalizzazione sui tempi richiesti dai singoli studenti, attenzione alla rilevanza degli obiettivi formativi proposti, che fanno riferimento al core curriculum nazionale. Le forme didattiche previste comprendono lezioni frontali, conferenze, seminari, gruppi di discussione, journal club. Il processo d'insegnamento/apprendimento utilizza inoltre ampiamente la didattica tutoriale in piccoli gruppi, con docenti-tutori che collaborano al processo formativo dello studente con funzioni di facilitazione all'apprendimento (tutori di area) e di supporto personale agli studenti (tutori personali). E' fortemente incoraggiato l'uso di metodiche didattiche innovative quali la flipped classroom, il trigger clinico, il problem oriented learning, l'experiential learning, il problem setting, il problem solving, il decision making, il role-playing. Particolare attenzione viene data all'acquisizione delle abilità pratiche, tramite: 1) l'apprendimento delle basi semeiologiche delle scienze cliniche al letto del malato e nei laboratori di simulazione nel periodo intermedio (tirocinio organizzato come attività guidata tutoriale dal I al III anno di corso), 2) la frequenza dei Reparti di degenza e degli ambulatori universitari (tirocinio clinico-clinical clerkship - dal IV al VI anno di corso) e territoriali, come quelli dei Medici di Medicina Generale e altre strutture del territorio (dal IV al VI anno di corso), per il completamento del tirocinio clinico negli ultimi anni del corso e il periodo d'internato ai fini della preparazione della tesi di laurea. Particolare attenzione viene data anche ai temi della ricerca scientifica, incoraggiando: 1) il coinvolgimento nella pianificazione di una ricerca di tipo traslazionale, 2) la partecipazione a programmi di ricerca nel periodo di internato ai fini della preparazione della tesi di laurea. Particolare attenzione è data inoltre alle scienze umane attraverso la presenza di corsi integrati e moduli verticali (metodologia medico-scientifica e scienze umane) che accompagnano gli studenti dal primo

all'ultimo anno di corso. Per questo livello di Dublino sono pertinenti soprattutto le attività indirizzate alla metodologia d'indagine, di pensiero critico, di ragionamento. Come regola generale valida per tutti i corsi integrati, le valutazioni certificative si baseranno su prove scritte e/o prove orali. La valutazione degli studenti avverrà anche attraverso verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi), relazioni scritte degli studenti su temi assegnati, scritti riflessivi ed attraverso la valutazione del profilo complessivo elaborato in base a criteri predefiniti (portfolio). Le prove d'esame potranno essere articolate- oltre che nelle tradizionali modalità dell'esame orale o scritto- anche in una sequenza di items utili a verificare le conoscenze acquisite come i test a scelta multipla o le risposte brevi scritte, organizzati su problemi o casi clinici a carattere interdisciplinare (progress test), seguiti da esami utili ad accertare le competenze cliniche acquisite. Questi ultimi potranno avvenire attraverso l'uso di simulatori, di pazienti simulati e pazienti reali. Sono fortemente incoraggiati l'uso di metodologie quali l'esame clinico strutturato (Objective Structured Clinical Examination – OCSE), il Mini-CEX (Mini Clinical Evaluation Exercise), la discussione di casi clinici (Case-based Discussion – CbD). Le prove certificative, che concorrono a comporre i singoli esami, verranno scelte in base a criteri di obiettività e pertinenza con gli obiettivi di apprendimento e saranno particolarmente tese alla valutazione delle competenze interpretative e operative acquisite dallo studente. Autonomia di giudizio (making judgements) I laureati devono avere la capacità di integrare le conoscenze e gestire la complessità, nonché di formulare giudizi sulla base di informazioni limitate o incomplete, includendo la riflessione sulle responsabilità sociali ed etiche collegate all'applicazione delle loro conoscenze e giudizi. A tale fine, i laureati saranno in grado di: 1) dimostrare, nello svolgimento delle attività professionali, un approccio critico, uno scetticismo costruttivo ed un atteggiamento creativo orientato alla ricerca. Essi sapranno tenere in considerazione l'importanza e le limitazioni del pensiero scientifico basato sull'informazione, ottenuta da diverse risorse, per stabilire la causa, il trattamento e la prevenzione delle malattie. 2) formulare giudizi personali per risolvere i problemi analitici e complessi e ricercare autonomamente l'informazione scientifica, senza aspettare che essa sia loro fornita, utilizzando le basi dell'evidenza scientifica. 3) formulare ipotesi, raccogliere e valutare in maniera critica i dati, per risolvere i problemi, nella consapevolezza del ruolo che hanno la complessità, l'incertezza e la probabilità nelle decisioni prese durante la pratica medica. Saranno in grado di programmare in maniera efficace e gestire in modo efficiente il proprio tempo e le proprie attività per fare fronte alle condizioni di incertezza, ed esercitare la capacità di adattarsi ai cambiamenti. 4) esercitare la responsabilità personale nel prendersi cura dei singoli pazienti, nel rispetto del codice deontologico della professione medica. 5) esercitare il pensiero riflessivo sulla propria attività professionale quanto alla relazione coi pazienti e con gli altri operatori, ai metodi impiegati, ai risultati ottenuti, ai vissuti personali ed emotivi. Il raggiungimento di questi obiettivi avverrà attraverso la frequenza alle attività formative di base, caratterizzanti e affini, organizzate in "corsi integrati specifici", tali da garantire la visione unitaria e interdisciplinare degli obiettivi didattici stessi. I principi generali dell'organizzazione didattica dei corsi integrati si ispirano alle teorie educazionali FAIR (Feedback, Activity, Individualization, Relevance). Questi prevedono frequenti riscontri sul raggiungimento degli obiettivi da parte degli studenti, la centralità dello studente all'interno del processo formativo, la personalizzazione sui tempi richiesti dai singoli studenti, attenzione alla rilevanza degli obiettivi formativi proposti, che fanno riferimento al core curriculum nazionale. Le forme didattiche previste comprendono lezioni frontali, conferenze, seminari, gruppi di discussione, journal club. Il processo d'insegnamento/apprendimento utilizza inoltre ampiamente la didattica tutoriale in piccoli gruppi, con docenti-tutori che collaborano al processo formativo dello studente con funzioni di facilitazione all'apprendimento (tutori di area) e di supporto personale agli studenti (tutori personali). E' fortemente incoraggiato l'uso di metodiche didattiche innovative quali la flipped classroom, il trigger clinico, il problem oriented learning, l'experiential learning, il problem solving, il problem setting, il decision making, il role-playing. Per questo livello, la frequenza dei Reparti di degenza e degli ambulatori universitari (tirocinio clinico-clinical clerkship - dal IV al VI anno di corso) e territoriali, come quelli dei Medici di Medicina Generale e altre strutture del territorio (dal IV al VI anno di corso), per il completamento del tirocinio clinico negli ultimi anni del corso e il periodo d'internato ai fini della preparazione della tesi di laurea rappresentano il contesto ideale per la messa alla prova delle capacità di giudizio. Sono strumenti essenziali in questa fase una tutorship attiva e l'uso del portfolio di scritti riflessivi. Particolare attenzione è data alle scienze umane attraverso la presenza di corsi integrati e moduli verticali (metodologia medico-scientifica e scienze umane) che accompagnano gli studenti dal primo all'ultimo anno di corso. In questo livello sono particolarmente significative le attività di tipo riflessivo e critico. Come regola generale valida per tutti i corsi integrati, le valutazioni certificative si baseranno su prove scritte e/o prove orali. La valutazione degli studenti avverrà anche attraverso verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi), relazioni scritte degli studenti su temi assegnati, scritti riflessivi ed attraverso la valutazione del profilo complessivo elaborato in base a criteri predefiniti (portfolio). Le prove d'esame potranno essere articolate- oltre che nelle tradizionali modalità dell'esame orale o scritto- anche in una sequenza di items utili a verificare le conoscenze acquisite come i test a scelta multipla o le risposte brevi scritte, organizzati su problemi o casi clinici a carattere interdisciplinare (progress test), seguiti da esami utili ad accertare le competenze cliniche acquisite. Questi ultimi potranno avvenire attraverso l'uso di simulatori, di pazienti simulati e pazienti reali. Sono fortemente incoraggiati l'uso di metodologie quali l'esame clinico strutturato (Objective Structured Clinical

Examination – OCSE), il Mini-CEX (Mini Clinical Evaluation Exercise), la discussione di casi clinici (Case-based Discussion – CbD). Anche per questo descrittore, le prove certificative, che concorrono a comporre i singoli esami, verranno scelte in base a criteri di obiettività e pertinenza con gli obiettivi di apprendimento e saranno particolarmente tese alla valutazione delle competenze cliniche e operative acquisite dallo studente. Abilità comunicative (communication skills) I laureati devono saper comunicare in modo chiaro e privo di ambiguità le loro conclusioni, le conoscenze e la ratio ad esse sottese a interlocutori specialisti e non specialisti, nonché, con le modalità richieste dalle circostanze, ai propri pazienti. A tale scopo, i laureati saranno in grado di: 1) ascoltare attentamente per estrarre e sintetizzare l'informazione rilevante su tutte le problematiche, comprendendone i loro contenuti, ed esercitando le capacità comunicative per facilitare la comprensione con i pazienti e i loro parenti, rendendoli capaci di condividere le decisioni come partners alla pari. 2) dimostrare attitudini e capacità di lavoro di gruppo tra studenti, anche inter-professionale. 3) dimostrare una buona sensibilità verso i fattori culturali e personali che migliorano le interazioni con i pazienti e con la comunità. 4) dimostrare in una simulazione come affrontare le situazioni critiche sul piano comunicativo, come la comunicazione di diagnosi gravi, il colloquio su temi sensibili relativi alla vita sessuale e riproduttiva, sulle decisioni di fine vita. Il raggiungimento di questi obiettivi avverrà attraverso la frequenza alle attività formative di base, caratterizzanti e affini, organizzate in "corsi integrati specifici", tali da garantire la visione unitaria e interdisciplinare degli obiettivi didattici stessi. I principi generali dell'organizzazione didattica dei corsi integrati si ispirano alle teorie educazionali FAIR (Feedback, Activity, Individualization, Relevance). Questi prevedono frequenti riscontri sul raggiungimento degli obiettivi da parte degli studenti, la centralità dello studente all'interno del processo formativo, la personalizzazione sui tempi richiesti dai singoli studenti, attenzione alla rilevanza degli obiettivi formativi proposti, che fanno riferimento al core curriculum nazionale. Le forme didattiche previste comprendono lezioni frontali, conferenze, seminari, gruppi di discussione, journal club. Il processo d'insegnamento/apprendimento utilizza inoltre ampiamente la didattica tutoriale in piccoli gruppi, con docenti-tutori che collaborano al processo formativo dello studente con funzioni di facilitazione all'apprendimento (tutori di area) e di supporto personale agli studenti (tutori personali). E' fortemente incoraggiato l'uso di metodiche didattiche innovative quali la flipped classroom, il trigger clinico, il problem oriented learning, l'experiential learning, il problem solving, il problem setting, il decision making, il role-playing. Particolare attenzione viene data all'acquisizione delle abilità pratiche, tramite il laboratorio didattico e le tecnologie dell'Informazione e Comunicazione per la simulazione in virtuale. La frequenza dei Reparti di degenza e degli ambulatori universitari (tirocinio clinico-clinical clerkship - dal IV al VI anno di corso) e territoriali, come quelli dei Medici di Medicina Generale e altre strutture del territorio (dal IV al VI anno di corso), per il completamento del tirocinio clinico negli ultimi anni del corso e il periodo d'internato ai fini della preparazione della tesi di laurea rappresentano il contesto ideale per mettere alla prova le abilità di comunicazione. Il ruolo delle scienze umane in questo livello è quasi preponderante, concorrendo a formare non tanto le abilità tecniche di comunicazione, ma l'indispensabile substrato umano indispensabile per una relazione terapeutica autentica. Per questo descrittore è fatto uso delle metodologie didattiche proprie della medicina narrativa. Come regola generale valida per tutti i corsi integrati, le valutazioni certificative si baseranno su prove scritte e/o prove orali. La valutazione degli studenti avverrà anche attraverso verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi), relazioni scritte degli studenti su temi assegnati, scritti riflessivi ed attraverso la valutazione del profilo complessivo elaborato in base a criteri predefiniti (portfolio). Gli esami potranno avvenire attraverso l'uso di simulatori, di pazienti simulati e pazienti reali. Sono fortemente incoraggiati l'uso di metodologie quali l'esame clinico strutturato (Objective Structured Clinical Examination – OCSE), il Mini-CEX (Mini Clinical Evaluation Exercise). Le prove certificative, che concorrono a comporre i singoli esami, verranno scelte in base a criteri di obiettività e pertinenza con gli obiettivi di apprendimento propri del descrittore di Dublino e saranno particolarmente tese alla valutazione delle competenze cliniche e relazionali acquisite dallo studente. Capacità di apprendimento (learning skills) I laureati devono aver sviluppato quelle capacità di apprendimento che consentano di continuare a studiare per lo più in modo auto diretto e autonomo. A tale fine, i laureati: 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 la tecnologia associata all'informazione e alle comunicazioni come valido supporto alle pratiche diagnostiche, terapeutiche e preventive e per la sorveglianza ed il monitoraggio dello stato di salute, comprendendone l'applicazione e anche le limitazioni della tecnologia dell'informazione. 3) sapranno individuare i propri bisogni di formazione, anche a partire da attività di audit della propria carriera studentesca, e progettare percorsi di auto-formazione. Il raggiungimento di questi obiettivi avverrà attraverso la frequenza alle attività formative di base, caratterizzanti e affini, organizzate in "corsi integrati specifici", tali da garantire la visione unitaria e interdisciplinare degli obiettivi didattici stessi. I principi generali dell'organizzazione didattica dei corsi integrati si ispirano alle teorie educazionali FAIR (Feedback, Activity, Individualization, Relevance). Questi prevedono frequenti riscontri sul raggiungimento degli obiettivi da parte degli studenti, la centralità dello studente all'interno del processo formativo, la personalizzazione sui tempi richiesti dai singoli studenti, attenzione alla rilevanza degli obiettivi formativi proposti, che fanno riferimento al core curriculum nazionale. Le forme didattiche previste comprendono lezioni frontali, conferenze, seminari, gruppi

di discussione, journal club. Il processo d'insegnamento/apprendimento utilizza inoltre ampiamente la didattica tutoriale in piccoli gruppi, con docenti tutori che collaborano al processo formativo dello studente con funzioni di facilitazione all'apprendimento (tutori di area) e di supporto personale agli studenti (tutori personali). E' fortemente incoraggiato l'uso di metodiche didattiche innovative quali la flipped classroom, il trigger clinico, il problem oriented learning, l'experiencial learning, il problem solving, il problem setting, il decision making, il role-playing. Particolare attenzione viene data alle attività di gruppo e nei laboratori di simulazione, nonché alla frequenza dei Reparti di degenza e degli ambulatori universitari (tirocinio clinico-clinical clerkship - dal IV al VI anno di corso) e territoriali, come quelli dei Medici di Medicina Generale e altre strutture del territorio (dal IV al VI anno di corso), per il completamento del tirocinio clinico negli ultimi anni del corso e il periodo d'internato ai fini della preparazione della tesi di laurea. Come regola generale valida per tutti i corsi integrati, le valutazioni certificative si baseranno su prove scritte e/o prove orali. La valutazione degli studenti avverrà anche attraverso verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi), relazioni scritte degli studenti su temi assegnati, scritti riflessivi ed attraverso la valutazione del profilo complessivo elaborato in base a criteri predefiniti (portfolio). Per gli esami sono fortemente incoraggiati l'uso di metodologie quali l'esame clinico strutturato (Objective Structured Clinical Examination – OCSE), il Mini-CEX (Mini Clinical Evaluation Exercise). Anche per questo descrittore, le prove certificative, che concorrono a comporre i singoli esami, verranno scelte in base a criteri di obiettività e pertinenza con gli obiettivi di apprendimento e saranno particolarmente tese alla valutazione delle competenze operative e cliniche acquisite dallo studente.

IL MODELLO BIOMEDICO-PSICOSOCIALE La missione del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico si identifica con la formazione di un medico a livello professionale iniziale con una cultura biomedico-psico-sociale, che possieda una visione multidisciplinare ed integrata dei problemi più comuni della salute e della malattia, con un'educazione orientata alla comunità, al territorio e fondamentalmente alla prevenzione della malattia ed alla promozione della salute, e con una cultura umanistica nei suoi risvolti di interesse medico; tale missione specifica risponde in maniera più adeguata alle nuove esigenze di cura e salute, in quanto centrata non soltanto sulla malattia, ma soprattutto sull'uomo ammalato, considerato nella sua globalità di soma e psiche ed inserito nel contesto sociale. La formazione medica così orientata è inoltre vista come il primo segmento di un'educazione che deve durare nel tempo, ed in quest'ottica sono state calibrate le conoscenze che lo studente deve acquisire in questa fase, dando giusta importanza all'autoapprendimento, alle esperienze non solo in Ospedale ma anche nel territorio, all'epidemiologia, per lo sviluppo del ragionamento clinico, del ragionamento scientifico e della cultura della prevenzione. Il profilo biomedico-psico-sociale è stato attivato dal 1999, nella ferma convinzione che tale modello pedagogico formativo potesse contribuire al superamento della dicotomia tra i due paradigmi formativi (profilo bio-medico e profilo bio-psico-sociale) ancora oggi ampiamente diffusi ed impropriamente ritenuti in opposizione. L'organizzazione didattica, ampiamente sperimentata, ha coniugato infatti i due modelli, quello bio-psico-sociale, legato soprattutto agli elementi di natura affettivo/simbolica del singolo malato ed ai principi della medicina olistica, con il modello bio-medico legato ai metodi scientifici della conoscenza della natura, al metodo sperimentale ed all'approccio quantitativo e riduzionista. Questi due paradigmi sono stati integrati e convivono nel nostro modello definito biomedico-psico-sociale, fondato sull'importanza dei concetti di "cura", "prendersi cura" e "complessità". Altri principi fondanti sono quelli della libertà, della responsabilità, della intersoggettività e della dialogicità. Le caratteristiche qualificanti del medico che si intende formare comprendono: 1) Buona capacità al contatto umano (communication skills); 2) Capacità di autoapprendimento e di autovalutazione (continuing education); 3) Abilità ad analizzare e risolvere in piena autonomia i problemi connessi con la pratica medica insieme ad una buona pratica clinica basata sulle evidenze scientifiche (evidence based medicine); 4) Abitudine all'aggiornamento costante delle conoscenze e delle abilità, ed il possesso delle basi metodologiche e culturali atte all'acquisizione autonoma ed alla valutazione critica delle nuove conoscenze ed abilità (continuing professional development); 5) Buona pratica di lavoro interdisciplinare ed interprofessionale (interprofessional education); 6) Conoscenza approfondita dei fondamenti metodologici necessari per un corretto approccio alla ricerca scientifica in campo medico, insieme all'uso autonomo delle tecnologie informatiche indispensabili nella pratica clinica.

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

nella consapevolezza che una vera competenza professionale si raggiunge solo dopo una lunga consuetudine al contatto col paziente, che viene promossa sin dal primo anno di corso ed integrata alle scienze di base e cliniche, lungo tutto il loro percorso formativo attraverso un ampio utilizzo delle attività tutoriali. Nel progetto didattico di un corso di laurea magistrale così concepito e strutturato, viene proposto il giusto equilibrio d'integrazione tra: 1) scienze di base, che debbono essere ampie e prevedere la conoscenza della biologia evoluzionistica e della complessità biologica finalizzata alla conoscenza della struttura e funzione dell'organismo umano in condizioni normali, ai fini del mantenimento delle condizioni di salute, 2) pratica medica clinica e metodologica, che deve essere particolarmente solida, attraverso un ampio utilizzo della didattica tutoriale capace di trasformare la conoscenza teorica in vissuto personale e di costruire la propria scala di valori e interessi, 3) scienze umane, che debbono costituire un bagaglio utile a raggiungere la consapevolezza dell'essere medico. Molti dei contenuti essenziali del nostro Progetto Didattico, già attivato in tali modalità dall'anno accademico 1999-2000, anticipano e integrano le European specifications for global standards in medical education della World Federation on Medical Education in tema di standard internazionali di base e di sviluppo della qualità nel campo dell'educazione biomedica (WFME Office, University of Copenhagen, 2007). Le caratteristiche peculiari del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia finalizzate al raggiungimento degli obiettivi generali, intermedi e specifici sono così sintetizzate: 1) Nell'ambito di quanto previsto dalla legislazione vigente, la programmazione degli obiettivi, dei programmi, e dell'insegnamento è multidisciplinare. 2) Il metodo d'insegnamento attuato è interattivo e multidisciplinare, con l'integrazione quotidiana di scienze di base e discipline cliniche ed un precoce coinvolgimento clinico degli studenti, che vengono subito orientati ad un corretto approccio con il paziente (sin dal I anno di corso, con l'anamnesi psico-sociale al letto del paziente, e nel II anno di corso con l'acquisizione delle tecniche di BLS, come tirocinio professionalizzante organizzato come attività guidata tutoriale con certificazione del livello di abilità nel I e II anno di corso). I problemi delle scienze di base e quelli d'ambito clinico sono quindi affrontati in tutti gli anni di corso (total integration model), anche se in proporzioni diverse, ma con una visione unitaria e fortemente integrata, anche attraverso l'uso di didattica a più voci e l'apprendimento basato sui problemi e sulla loro soluzione con l'assunzione di decisioni appropriate. 3) Scelta degli obiettivi specifici dei corsi di base fatta prioritariamente sulla rilevanza di ciascun obiettivo nel quadro della biologia umana, e sulla propedeuticità rispetto alle tematiche cliniche attuali o prevedibili, con particolare attenzione alla componente riguardante la metodologia scientifica. 4) Scelta degli obiettivi specifici dei corsi caratterizzanti fatta prioritariamente sulla base della prevalenza epidemiologica, dell'urgenza di intervento, della possibilità di intervento, della gravità e della esemplarità didattica. E' prevista inoltre la valorizzazione della frequenza nei reparti ospedalieri e negli ambulatori delle strutture territoriali e la valorizzazione del rapporto con il paziente, anche sotto l'aspetto psicologico. 5) Il processo d'insegnamento si avvale, potenziandone l'uso, dei moderni strumenti didattici, costituiti dal sistema tutoriale, dal trigger clinico, dal problem oriented learning, dall'experiential learning, dal problem solving, dal decision making, dalla metodologia della flipped-classroom e dall'ampio utilizzo di seminari e conferenze. E' inoltre utilizzato lo strumento della "Medicina Narrativa". 6) Sono utilizzati in maniera preponderante docenti tutori che collaborano al processo formativo dello studente con funzioni di facilitazione all'apprendimento (tutori di area) e di supporto (tutori personali) agli studenti. 7) Particolare attenzione è posta riguardo all'acquisizione delle abilità pratiche, tramite: a) il coinvolgimento nella pianificazione di una ricerca di base nei primi tre anni di corso, b) l'apprendimento delle basi semeiologiche delle scienze cliniche al letto del malato e nei laboratori (skill-lab e centro di simulazione) nel periodo intermedio (tirocinio organizzato come attività guidata tutoriale nel III anno di corso), c) la frequenza delle corsie e degli ambulatori universitari (tirocinio clinico- clinical clerkship – dal IV al VI anno di corso) e territoriali, come quelli dei Medici di Medicina Generale (dal IV al VI anno di corso), per il completamento del tirocinio clinico negli ultimi anni del corso e il periodo d'internato ai fini della preparazione della tesi di laurea, d) partecipazione a programmi di ricerca nel periodo di internato ai fini della preparazione della tesi di laurea. 8) Particolare attenzione è data all'apprendimento della Lingua Inglese. 9) Particolare attenzione è data alle metodologie informatiche e multimediali anche attraverso esperienze di e-learning, teledidattica e telemedicina, ed al corretto uso delle fonti bibliografiche. 10) Valorizzazione della Metodologia Clinica - Scienze Umane (Metodologie) attraverso corsi integrati che accompagnano lo studente lungo l'intero percorso formativo (I-VI anno). A tutti è nota l'importanza del metodo in medicina, sia per quanto riguarda la conoscenza della metodologia medica e delle sue regole secondo i principi della medicina basata sulle evidenze, sia per la metodologia clinica applicata al singolo malato. Questo corso integrato orienta subito gli studenti verso una formazione umanistica, che li accompagnerà nel processo formativo scientifico-professionale. Questa formazione consentirà loro di affinare le capacità ed acquisire i mezzi corretti ed innovativi del ragionamento clinico. Ciò avverrà attraverso le applicazioni della "medicina basata sulle evidenze", dell'"insegnamento basato sull'evidenza" attraverso l'uso di "linee guida", "mappe concettuali" ed "algoritmi". Dovranno inoltre essere affrontati, nell'ambito di questo corso integrato, temi attinenti alla interdisciplinarietà e alla interprofessionalità, alla economia sanitaria, alla professionalità del medico, alla responsabilità sociale del medico, alla prospettiva sociale e di genere, ai rapporti con le cosiddette medicine complementari ed alternative, alla prevenzione, all'educazione del paziente cronico, alle patologie da dipendenza e alle cure palliative per i malati terminali. Alla graduale acquisizione del metodo è affiancata la formazione

umanistica degli studenti. Essi possono in tal modo crescere dal punto di vista scientifico e sviluppare parimenti una maggiore sensibilità alle problematiche etiche e socio-economiche, che consenta di interagire con il paziente nella sua interezza di uomo ammalato, secondo la concezione della whole person medicine. In questo modo si risponde alla crescente esigenza di un riavvicinamento della figura del medico a quella dell'uomo malato, sempre più allontanati da una pratica medica univocamente tecnologica. In quest'ambito, si è cercato di utilizzare anche la cosiddetta medicina narrativa, unitamente a griglie di riflessione, e la tecnica del giuoco di ruolo come strumenti importanti nell'acquisizione di una competenza emotiva e professionale vera da parte dello studente (utilizzata dagli Psicologi e dagli Psichiatri nel corso di Metodologia e nel corso di Psichiatria). 11) La valutazione degli studenti avviene anche attraverso verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi), relazioni scritte degli studenti su temi assegnati (portfolio), ed attraverso la valutazione del profilo complessivo elaborato in base a criteri predefiniti. Le prove d'esame possono essere articolate- oltre che nelle tradizionali modalità dell'esame orale o scritto- anche in una sequenza di items utili a verificare le conoscenze acquisite (knows e knows how) come i test a scelta multipla o le risposte brevi scritte organizzati su problemi o casi clinici a carattere interdisciplinare, seguiti da esami utili ad accertare le competenze cliniche acquisite, tipo l'Objective Structured Clinical Examination (shows how) o tipo il mini-Clinical Evaluation Exercise, il Direct Observation of Procedural Skills e l'uso del Portfolio (does). Come regola generale valida per tutti i corsi integrati, le valutazioni formali si baseranno su prove scritte o prove orali. E' utilizzato il Progress Test tipo Maastricht nella valutazione degli studenti, per valutare l'effettiva competenza raggiunta. Espletata la fase di sperimentazione, il Progress Test verrà utilizzato sistematicamente non solo come misura della competenza degli studenti, ma come efficiente strumento di feedback, di auto-valutazione continua e di confronto della preparazione degli studenti su scala nazionale.

2. Ammissione al Corso di Laurea I pre-requisiti richiesti allo studente che si vuole iscrivere ad un corso di laurea in medicina dovrebbero comprendere: buona capacità al contatto umano, buona capacità al lavoro di gruppo, abilità ad analizzare e risolvere i problemi, abilità ad acquisire autonomamente nuove conoscenze ed informazioni riuscendo a valutarle criticamente (Maastricht, 1999). Oltre alle conoscenze scientifiche utili per la frequenza del primo anno di corso, dovrebbe quindi possedere anche buone attitudini e valide componenti motivazionali, importanti per la formazione di un "buon medico" che sappia relazionarsi correttamente con le responsabilità sociali richieste dalle Istituzioni. Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. E' altresì richiesto il possesso o l'acquisizione di un'adeguata preparazione iniziale secondo quanto previsto dalle normative vigenti relative all'accesso ai corsi a numero programmato a livello nazionale ed alla disponibilità di Personale docente, di strutture didattiche (aule, laboratori) e di strutture assistenziali utilizzabili per la conduzione delle attività pratiche di reparto, coerentemente con le raccomandazioni dell'Advisory Committee on Medical Training dell'Unione Europea, applicando i parametri e le direttive predisposti dall'Ateneo e dalla Facoltà.

a. Programmazione degli accessi Il numero programmato di accessi al primo anno di corso è definito ai sensi delle vigenti norme in materia di accesso ai corsi universitari.

b. Debito formativo L'organizzazione didattica del CLMMC prevede che gli Studenti ammessi al I anno di corso possiedano un'adeguata preparazione iniziale, conseguita negli studi precedentemente svolti. Allo scopo di consentire l'annullamento del debito formativo, i Consigli di Corso di Laurea Magistrale (CCLM) istituiscono attività didattiche propedeutiche che saranno svolte nell'arco del 1° semestre del primo anno di corso, e che dovranno essere obbligatoriamente seguite dagli Studenti in debito. Tali attività didattiche propedeutiche saranno garantite da docenti designati dal CCLM. La verifica dei risultati conseguiti nelle attività didattiche propedeutiche avverrà nell'ambito della valutazione dei corsi corrispondenti.

3. Crediti formativi L'unità di misura del lavoro richiesto allo Studente per l'espletamento di ogni attività formativa prescritta dall'Ordinamento didattico per conseguire il titolo di studio è il Credito Formativo Universitario (CFU). Ad ogni CFU corrisponde un impegno-studente di 25 ore, di cui di norma non più di 12,5 ore di didattica teorico-pratica, oppure 20 ore di studio assistito all'interno della struttura didattica. Ad ogni CFU professionalizzante corrispondono 25 ore di lavoro per studente. Le 25 ore di lavoro corrispondenti al CFU sono ripartite in: a) ore di lezione; b) ore di attività didattica tutoriale svolta in laboratori, reparti assistenziali, ambulatori, day hospital; c) ore di seminario; d) ore spese dallo Studente nelle altre attività formative previste dall'Ordinamento didattico, e) ore di studio autonomo necessarie per completare la sua formazione. Per ogni Corso di insegnamento, la frazione dell'impegno orario che deve rimanere riservata allo studio personale e ad altre attività formative di tipo individuale è determinata nel presente Regolamento. Ai fini di evitare l'obsolescenza dei CFU acquisiti, non sono consentite più di 8 ripetizioni di anni di corso nell'intero corso di studi, sia per gli studenti a tempo pieno che per quelli a tempo parziale. La sospensione della frequenza per un numero di anni superiore a sei impone l'iscrizione ad un anno di corso deliberato dal competente Consiglio della Struttura didattica, sia per gli studenti a tempo pieno che per quelli a tempo parziale. Una Commissione Didattica Paritetica, nominata ogni anno dal CCLM, accerta la coerenza tra i crediti assegnati alle attività formative e gli specifici obiettivi formativi.

4. Ordinamento didattico Il CCLM ed il Consiglio di Facoltà, per le rispettive competenze, definiscono l'Ordinamento didattico, nel rispetto della legge vigente, che prevede, per ogni Corso di Laurea Magistrale, l'articolazione in Attività formative di base, caratterizzanti, affini o integrative, a scelta dello Studente, finalizzate alla prova finale. Ciascuna attività formativa si articola in ambiti disciplinari,

costituiti dai Corsi ufficiali, ai quali afferiscono i Settori scientifico-disciplinari pertinenti. L'ordinamento degli studi prevede lo svolgimento di attività didattiche per complessivi 360 CFU, articolate nei sei anni di corso, nei quali le attività didattiche sono suddivise mediamente in 60 CFU/anno, con possibili minime variazioni in relazione alla particolare aggregazione dei corsi integrati e dei relativi moduli e delle altre attività didattiche, in ogni anno di corso. Per gli studenti che decideranno di avvalersi dell'opzione di iscrizione a tempo parziale sarà previsto un percorso formativo che prevede la suddivisione dei 360 CFU mediamente in 40 CFU/anno, in nove anni di corso. Anche in questo caso saranno possibili minime variazioni in relazione alla particolare aggregazione dei corsi integrati e dei relativi moduli e delle altre attività didattiche, in ogni anno di corso. Quest'ultimo percorso formativo sarà attivato dal corso di studio in relazione ad eventuali richieste degli studenti. Al presente Regolamento è allegato: 1) il piano degli studi con i relativi esami; l'indicazione dei docenti di cui all'art. 1, comma 9, dei DDMM, 16 Marzo 2007, e dei loro requisiti specifici rispetto alle discipline insegnate; 2) l'elenco dei corsi integrati, con l'indicazione dei settori scientifico-disciplinari di riferimento e dell'eventuale articolazione in moduli, nonché delle attività formative, degli obiettivi formativi specifici, ed i crediti corrispondenti, nei sei anni di corso; 3) le tabelle relative ai passaggi di Corso di Laurea e sull'abbreviazione dei corsi. La modifica degli allegati, compreso il curriculum degli studi, è approvata dal singolo Consiglio di Corso di Laurea Magistrale a maggioranza dei presenti e non comporta decadenza del presente regolamento.

a. Corsi di Insegnamento L'ordinamento didattico definisce gli obiettivi affidati a ciascuno degli ambiti disciplinari ed individua le forme didattiche più adeguate per il loro conseguimento, articolando le attività formative in corsi integrati di insegnamento. Qualora nello stesso Corso siano affidati compiti didattici a più di un Docente, è prevista la nomina di un Coordinatore, designato a cadenza annuale dal CCLM. Il Coordinatore di un Corso integrato, in accordo con la Commissione Tecnica di Programmazione Didattico-Pedagogica (CTP, vedi oltre) esercita le seguenti funzioni:

- rappresenta per gli Studenti la figura di riferimento del Corso;
- propone alla CTP l'attribuzione dei compiti didattici concordati con Docenti e Docenti-Tutori in funzione degli obiettivi didattici propri del Corso;
- propone alla CTP la distribuzione dei tempi didattici concordata fra i Docenti del proprio Corso;
- coordina la preparazione delle prove d'esame;
- presiede, di norma, la Commissione di esame del Corso da lui coordinato e ne propone la composizione;
- è responsabile nei confronti del CCLM della corretta conduzione di tutte le attività didattiche previste per il conseguimento degli obiettivi definiti per il Corso stesso;
- definisce il numero di esami che occorre sostenere per accedere all'esame di laurea

b. Tipologia delle forme di insegnamento All'interno dei corsi è definita la suddivisione dei crediti e dei tempi didattici nelle diverse forme di attività di insegnamento, come segue:

- **Lezione ex-cathedra** Si definisce "Lezione ex-cathedra" (d'ora in poi "Lezione") la trattazione di uno specifico argomento identificato da un titolo e facente parte del curriculum formativo previsto per il Corso di Studio, effettuata da un Professore o Ricercatore Universitario, sulla base di un calendario predefinito, ed impartita agli Studenti regolarmente iscritti ad un determinato anno di corso, anche suddivisi in piccoli gruppi.
- **Seminario** Il "Seminario" è un'attività didattica che ha le stesse caratteristiche della Lezione ex-cathedra ma è svolta in contemporanea da più Docenti, anche di ambiti disciplinari (o con competenze) diversi, e, come tale, viene annotata nel registro delle lezioni. Vengono riconosciute come attività seminariali anche le Conferenze clinico-patologiche eventualmente istituite nell'ambito degli insegnamenti clinici. Le attività seminariali possono essere interuniversitarie e realizzate sotto forma di videoconferenze.
- **Didattica Tutoriale** Le attività di Didattica Tutoriale costituiscono una forma di didattica interattiva indirizzata ad un piccolo gruppo di Studenti; tale attività didattica è coordinata da un Docente-Tutore, il cui compito è quello di facilitare gli Studenti a lui affidati nell'acquisizione di conoscenze, abilità, modelli comportamentali, cioè di competenze utili all'esercizio della professione. L'apprendimento tutoriale avviene prevalentemente attraverso gli stimoli derivanti dall'analisi dei problemi, attraverso la mobilitazione delle competenze metodologiche richieste per la loro soluzione e per l'assunzione di decisioni, nonché mediante l'effettuazione diretta e personale di azioni (gestuali e relazionali) nel contesto di esercitazioni pratiche e/o di internati in ambienti clinici, in laboratori etc. Per ogni occasione di attività tutoriale il CCLM definisce precisi obiettivi formativi, il cui conseguimento viene verificato in sede di esame. Il CCLM nomina i Docenti-Tutori fra i Docenti ed i Ricercatori, nel documento di programmazione didattica, secondo le modalità di legge vigenti.
- **Attività formative professionalizzanti** Durante le fasi dell'insegnamento clinico lo Studente è tenuto ad acquisire specifiche professionalità nel campo della medicina interna, della chirurgia generale, della pediatria, della ostetricia e ginecologia, nonché delle specialità medico-chirurgiche. A tale scopo, lo Studente dovrà svolgere attività formative professionalizzanti frequentando le strutture assistenziali identificate dal CCLM e nei periodi dallo stesso definiti, per un numero complessivo di almeno 60 CFU. All'interno di tali 60 CFU, a richiesta dello studente che abbia superato tutti gli esami fino al IV anno compreso, sono previsti 15 CFU di tirocinio valutativo ai fini dell'esame di Stato. Il tirocinio obbligatorio è una forma di attività didattica tutoriale che comporta per lo Studente l'esecuzione di attività pratiche con ampi gradi di autonomia, a simulazione dell'attività svolta a livello professionale. In ogni fase del tirocinio obbligatorio lo Studente è tenuto ad operare sotto il controllo diretto di un Docente-Tutore. Le funzioni didattiche del Docente-Tutore al quale sono affidati Studenti che svolgono l'attività di tirocinio obbligatorio sono le stesse previste per la Didattica tutoriale svolta nell'ambito dei corsi di insegnamento. La competenza clinica acquisita con le attività formative professionalizzanti è sottoposta a valutazione nell'ambito dell'attribuzione del voto dell'esame finale del corso che ha organizzato le rispettive

attività formative professionalizzanti. Il CCLM può identificare strutture assistenziali non universitarie presso le quali può essere condotto, in parte o integralmente, il tirocinio, dopo valutazione ed accreditamento della loro adeguatezza didattica da parte della CTP. - moduli di Lingua inglese Il CCLM prevede l'erogazione di moduli di lingua inglese per consentire agli Studenti di acquisire le abilità linguistiche necessarie per leggere e comprendere il contenuto di lavori scientifici su argomenti biomedici e per comunicare con i pazienti e con il personale sanitario nei paesi anglofoni. In aggiunta il CCLM può offrire agli Studenti la disponibilità di un laboratorio linguistico dotato di materiale didattico interattivo adeguato a conseguire gli stessi obiettivi. Il CCLM affida lo svolgimento di tali moduli ad un Professore di ruolo o Ricercatore (anche di settore scientifico-disciplinare L-LIN/12). In alternativa, il CCLM dispone la stipula di un contratto, di norma con un esperto di discipline bio-mediche di lingua-madre inglese. - Preparazione della Tesi di Laurea Lo Studente ha a disposizione 18 CFU da dedicare alla preparazione della Tesi di Laurea e della prova finale di esame. Il presente Regolamento esplicita le norme che il CCLM prevede per la conduzione del lavoro di tesi (punti 13 e 14).

5. Procedure per l'attribuzione dei compiti didattici Ai fini della programmazione didattica, il Consiglio di Facoltà, su proposta del CCLM:

1. definisce la propria finalità formativa secondo gli obiettivi generali descritti dal profilo professionale del Laureato specialista in Medicina e Chirurgia, applicandoli alla situazione e alle necessità locali così da utilizzare nel modo più efficace le proprie risorse didattiche e scientifiche.
2. approva il curriculum degli studi dei singoli CCLM, coerente con le proprie finalità, ottenuto aggregando – in un numero massimo di 36 corsi – gli obiettivi formativi specifici ed essenziali (“core curriculum”) derivanti dagli ambiti disciplinari propri della classe.
3. ratifica – nel rispetto delle competenze individuali – l'attribuzione ai singoli docenti dei compiti didattici necessari al conseguimento degli obiettivi formativi del “core curriculum”, fermo restando che l'attribuzione di compiti didattici individuali ai Docenti non identifica titolarità disciplinari di corsi d'insegnamento.

6. Consiglio di Corso di Laurea Magistrale e suoi Organi Sono organi del CCLM il Presidente, il Vicepresidente e la Commissione Tecnica di Programmazione didattico-pedagogica. Fanno parte del Consiglio di Corso di Laurea: a) i professori di ruolo che vi afferiscono; b) i ricercatori ed equiparati ai sensi del DPR 382/1980 e 341/1990 che svolgono, a seguito di delibera del Consiglio, attività didattica nel Corso di Laurea; quanti ricoprono per contratto corsi di insegnamento e i lettori di lingue afferenti al Corso di Laurea; c) i rappresentanti degli studenti iscritti nel Corso di Laurea. Per gli eligendi e i collegi elettorali valgono le regole riportate nel Regolamento di Facoltà. I componenti del Consiglio di cui alle lettere “a-b” concorrono a formare il numero legale. Le delibere riguardanti le persone dei docenti vengono assunte in seduta ristretta alla/e fascia/e interessata/e. Il Consiglio di Corso di Laurea è presieduto dal Presidente. Questi è eletto dal CCLM tra i professori di ruolo, e resta in carica per tre anni accademici. L'elettorato attivo è riservato ai Professori e Ricercatori componenti il Consiglio di Corso di Laurea. Il Presidente coordina le attività del Corso di Laurea, convoca e presiede il Consiglio e la Commissione Tecnica di Programmazione didattico-pedagogica, e rappresenta il Corso di Laurea nei consessi accademici ed all'esterno, nel rispetto dei deliberati del Consiglio. Il CCLM elegge, con le stesse modalità del comma precedente, un Vicepresidente, scelto tra i docenti di ruolo. Egli coadiuva il Presidente in tutte le sue funzioni e ne assume i compiti in caso di impedimento. Il Vicepresidente resta in carica per il mandato del Presidente. Il Presidente convoca il Consiglio di norma almeno dieci giorni prima della seduta, attraverso comunicazione scritta e, ove possibile, per posta elettronica indirizzata ai membri del Consiglio nella sede abituale di lavoro. La convocazione deve indicare data, ora e sede della seduta, nonché l'ordine del giorno. Il Presidente convoca inoltre il Consiglio in seduta straordinaria su richiesta di almeno la metà dei componenti della CTP o di almeno il 20% dei componenti del Consiglio. Il funzionamento del CCLM è conforme a quanto disposto dal Regolamento di Facoltà. Il CCLM, su mandato del Consiglio di Facoltà, istituisce una Commissione Tecnica di Programmazione didattico-pedagogica (CTP). La CTP è presieduta dal Presidente del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale ed è costituita da Docenti e, se necessario, da altri professionisti qualificati, scelti in base alle loro competenze tecniche specifiche in ambito didattico e pedagogico, in relazione alle necessità formative e alle risorse del CdL. La Commissione Tecnica di Programmazione didattico-pedagogica (CTP) è composta dal Presidente e dal Vicepresidente del Consiglio di Corso di Laurea, dai Coordinatori Didattici di Semestre, e da un rappresentante degli studenti, eletti dal Consiglio di Corso di Laurea. Il Presidente può integrare la CTP con non oltre tre membri, ai quali possono essere attribuite specifiche deleghe. La CTP resta in carica per tre anni accademici, corrispondenti a quelli del Presidente. La mancata partecipazione agli incontri della CTP per tre volte consecutive senza aver addotto giustificazione scritta, o per cinque volte consecutive anche con giustificazione, implica la decadenza automatica dalla CTP per i membri designati dal Presidente e per il rappresentante degli studenti, e dalla CTP e dalla carica di Coordinatore Didattico di Semestre per i Coordinatori di Semestre. La CTP, consultati i Coordinatori dei Corsi ed i Docenti dei settori scientifico-disciplinari afferenti agli ambiti disciplinari della classe, esercita le seguenti funzioni istruttorie nei confronti del CCLM, o deliberative su specifico mandato dello stesso:

- 1) identifica gli obiettivi formativi del “core curriculum” ed attribuisce loro i crediti formativi, in base all'impegno temporale complessivo richiesto agli Studenti per il loro conseguimento;
- 2) aggrega gli obiettivi formativi nei corsi di insegnamento che risultano funzionali alle finalità formative del CCLM;
- 3) propone con il consenso degli interessati, le afferenze ai Corsi di insegnamento dei Professori e dei Ricercatori, tenendo conto delle necessità didattiche del CCLM, delle appartenenze dei docenti ai settori scientifico-disciplinari, delle loro propensioni e del

carico didattico individuale; 4) pianifica con i Coordinatori e di concerto con i Docenti l'assegnazione ai Professori e ai Ricercatori dei compiti didattici specifici, finalizzati al conseguimento degli obiettivi formativi di ciascun Corso, garantendo nello stesso tempo l'efficacia formativa e il rispetto delle competenze individuali; 5) individua con i Docenti le metodologie didattiche adeguate al conseguimento dei singoli obiettivi didattico-formativi; 6) organizza l'offerta di attività didattiche elettive e ne propone al CCLM l'attivazione. La CTP, inoltre: ? discute con i docenti la modalità di preparazione delle prove - formative e certificative - di valutazione dell'apprendimento, coerentemente con gli obiettivi formativi prefissati; ? organizza il monitoraggio permanente di tutte le attività didattiche con la valutazione di qualità dei loro risultati, anche attraverso le valutazioni ufficialmente espresse dagli studenti; ? promuove iniziative di aggiornamento didattico e pedagogico dei docenti, d'intesa con l'Osservatorio Didattico Permanente di Facoltà; ? organizza un servizio permanente di tutoraggio degli studenti, al fine di facilitarne la progressione negli studi. Al termine di ogni anno accademico la CTP è tenuta a presentare al CCLM una relazione scritta sulle attività svolte. Le funzioni svolte dai componenti della CTP sono riconosciute come compiti istituzionali e pertanto certificate dalle Autorità accademiche come attività inerenti alla didattica. I Coordinatori Didattici di Semestre sono designati dal CCLM e convocano i Coordinatori Didattici di Corso Integrato ed una rappresentanza degli studenti del proprio semestre con funzioni organizzative e di proposta per la Commissione Tecnica di Programmazione didattico-pedagogica. Il CCLM o la CTP possono insediare Commissioni Didattiche definendone finalità, compiti e scadenze. La designazione dei componenti di dette Commissioni è fondata su criteri di competenza specifica e di rappresentatività. La mancata partecipazione agli incontri delle Commissioni per tre volte consecutive senza aver addotto giustificazione scritta, o per cinque volte consecutive anche con giustificazione, implica la decadenza automatica.

7. Tutorato Si definiscono tre distinte figure di Tutore: a) la prima è quella del "consigliere" e cioè del Docente al quale il singolo Studente può rivolgersi per avere suggerimenti e consigli inerenti la sua carriera scolastica. Il Tutore al quale lo Studente viene affidato dal CCLM è lo stesso per tutta la durata degli Studi o per parte di essa. Tutti i Docenti e Ricercatori del Corso di Laurea sono tenuti a rendersi disponibili per svolgere le mansioni di Tutore. b) la seconda figura è quella del Docente-Tutore al quale un piccolo numero di Studenti è affidato per lo svolgimento delle attività didattiche tutoriali previste nel Documento di Programmazione Didattica. Questa attività tutoriale configura un vero e proprio compito didattico. Ogni Docente-Tutore è tenuto a coordinare le proprie funzioni con le attività didattiche dei corsi di insegnamento che ne condividono gli obiettivi formativi e può essere impegnato anche nella preparazione dei materiali da utilizzare nella didattica tutoriale. c) la terza figura è quella del Tutore Valutatore, il docente tutore - cioè - che segue lo studente nel tirocinio valutativo che si svolge per un impegno corrispondente a 15 CFU accessibili agli studenti che abbiano completato il IV anno di corso ai fini dell'esame di abilitazione. Tale figura ha il compito di valutare lo studente, seguendolo durante lo svolgimento delle attività.

8. Obbligo di frequenza Lo Studente è tenuto a frequentare le attività didattiche formali, non formali e professionalizzanti del CLMMC per un numero massimo di 5500 ore. La frequenza viene verificata dai Docenti dei Corsi Integrati, che ne sono responsabili, adottando le modalità di accertamento stabilite dal Consiglio di Corso di Laurea Magistrale, su indicazione della CTP. L'attestazione di frequenza alle attività didattiche obbligatorie di un Corso di insegnamento è necessaria allo Studente per sostenere il relativo esame. Lo Studente che non abbia ottenuto l'attestazione di frequenza ad almeno il 67% delle ore previste per ciascun Corso ufficiale di un determinato anno, non può sostenere il relativo esame. Per quanto attiene la frequenza degli studenti non iscritti al CLM in Medicina della nostra Facoltà, e frequentanti fino a due Corsi Integrati "ex art. 6" soprattutto nei primi due anni di Corso, è consentito ai richiedenti frequentare i corsi senza limitazione preventiva di numero, fatti salvi i limiti strutturali delle Aule e dei Laboratori utilizzati. Analogamente a quanto previsto per gli studenti iscritti, i richiedenti frequenteranno presso il Corso di Laurea Magistrale ("A"- "B"- "C"- "D") del Polo Policlinico in base alla lettera di inizio del cognome fatta salva diversa, eventuale, deliberazione nel merito ad opera dei singoli CCL. Per gravi documentati motivi di salute può essere concesso recupero delle presenze mancanti nel corso dell'anno accademico immediatamente successivo.

9. Apprendimento autonomo Il Corso di Laurea garantisce agli Studenti la disponibilità di un numero di ore mediamente non inferiore alla metà di quelle previste per il raggiungimento dei 360 CFU utili al conseguimento del titolo completamente libere da attività didattiche condotte alla presenza dei Docenti, onde consentire loro di dedicarsi all'apprendimento autonomo e guidato. Le ore riservate all'apprendimento sono dedicate: • All'utilizzazione individuale, o nell'ambito di piccoli gruppi, in modo autonomo o dietro indicazione dei Docenti, dei sussidi didattici messi a disposizione dal Corso di Laurea per l'auto-apprendimento e per l'auto-valutazione, al fine di conseguire gli obiettivi formativi prefissi. I sussidi didattici (testi, simulatori, manichini, audiovisivi, programmi per computer, etc.) saranno collocati, nei limiti del possibile, in spazi gestiti da Personale della Facoltà; • all'internato presso strutture universitarie scelte dallo Studente, inteso a conseguire particolari obiettivi formativi. • allo studio personale, per la preparazione degli esami.

10. Programmazione didattica Le attività didattiche di tutti gli anni di corso hanno inizio durante la prima settimana di ottobre. L'iscrizione a ciascuno degli anni di corso deve avvenire entro il 1 ottobre. Prima dell'inizio dell'anno accademico con adeguato anticipo sulla data di inizio dei corsi il CCLM approva e pubblica il documento di Programmazione Didattica predisposto dal Presidente, coadiuvato dalla CTP, nel quale vengono definiti: 1. il piano degli studi del Corso di Laurea 2. le sedi delle attività formative professionalizzanti e del tirocinio post-laurea 3. le attività didattiche elettive 4. il calendario

delle attività didattiche e degli appelli di esame 5. i programmi dei singoli Corsi 6. i compiti didattici attribuiti a Docenti e Tutori Il CCLM in Medicina e Chirurgia propone al Consiglio di Facoltà l'utilizzazione delle risorse finanziarie, con particolare riferimento alla destinazione ed alla modalità di copertura dei ruoli di Professore e di Ricercatore. 11. Passaggio agli anni successivi E' consentito il passaggio da un anno al successivo a prescindere dal numero di esami sostenuti. Peraltro la possibilità di sostenere gli esami per gli anni successivi è determinata dalle regole di cui alla tabella che segue: Per sostenere gli esami del occorre aver superato Il anno 2 esami del primo anno III anno Tutti gli esami del primo anno IV anno Tutti gli esami dei primi due anni e 1 esame del III anno V anno Tutti gli esami dei primi tre anni VI anno Tutti gli esami dei primi quattro anni e 2 esami del V anno Dato che la verifica del rispetto della propedeuticità viene - generalmente - effettuata nel momento in cui si richiede un certificato degli esami sostenuti o nel momento in cui si chiede di sostenere l'esame di laurea, è interesse, oltre che responsabilità, dello studente il rispetto delle norme sopra riportate. Propedeuticità culturali Per sostenere l'esame di Biochimica occorre avere superato l'esame di Chimica e Propedeutica Biochimica Per sostenere l'esame di Anatomia Umana occorre avere superato l'esame di Istologia ed Embriologia Per sostenere l'esame di Fisiologia Umana occorre avere superato l'esame di Biologia e Genetica Per sostenere l'esame di Patologia e Fisiopatologia Generale occorre avere superato l'esame di Fisiologia Umana Eventuali ulteriori propedeuticità potranno essere definite e consigliate dal competente Consiglio della Struttura didattica. La sospensione della frequenza per un numero di anni superiore a sei impone l'iscrizione ad un anno di corso deliberato dal competente Consiglio della Struttura didattica, sia per gli studenti a tempo pieno che per quelli a tempo parziale. 12. Decadenza e termine di conseguimento del titolo di studio Gli studenti fuori corso iscritti a Corsi di studio di vecchio ordinamento decadono dalla qualità di studente se non sostengono esami per otto anni accademici consecutivi, sia per gli studenti a tempo pieno che per quelli a tempo parziale. Gli studenti fuori corso iscritti a tempo pieno o a tempo parziale a Corsi di studio di Ordinamento ex D.M. 509/99 e D.M. 270/04 devono superare le prove mancanti al completamento della propria carriera universitaria entro un termine pari al doppio della durata normale del Corso di studio, se non altrimenti stabilito dai regolamenti didattici di Facoltà [esempio per studente a tempo pieno : uno studente iscritto ad un Corso di laurea magistrale deve superare le prove previste dal suo corso entro 6 anni (durata legale del Corso) + 12 (il doppio della durata legale) quindi entro 18 anni complessivi]. 13. Verifica dell'apprendimento Il CCLM, su indicazione della CTP, stabilisce le tipologie ed il numero delle prove di esame necessarie per valutare l'apprendimento degli Studenti nonché, su proposta dei Coordinatori dei Corsi, la composizione delle relative Commissioni. Il numero complessivo degli esami curriculari non può superare quello dei corsi ufficiali stabiliti dall'ordinamento e non deve comunque superare il numero di 36 nei sei anni di corso. La verifica dell'apprendimento può avvenire attraverso valutazioni formative e valutazioni certificative. Valutazioni formative Le prove in itinere sono intese a rilevare l'efficacia dei processi di apprendimento e d'insegnamento nei confronti di contenuti determinati: • le prove in itinere non idoneative, quando attuate, non hanno valore certificativo, non sono obbligatorie (per lo studente) e non esonerano lo studente dal presentare tutta la materia del Corso Integrato in sede di esame, avendo come unico scopo quello di aiutarlo nel controllare lo stato della sua preparazione. • le prove in itinere idoneative (idoneità), poste alla fine di uno dei Semestri del Corso, possono essere sostenute facoltativamente dallo studente. In esse viene accertata la preparazione relativa al programma svolto nel semestre stesso; l'esito viene annotato su apposito libretto-diario con votazione in trentesimi e, qualora superato, non dà luogo a nuovo accertamento in sede di esame. Lo studente è comunque tenuto a dimostrare in sede di esame la conoscenza degli argomenti del colloquio tramite richiami o riferimenti. Valutazioni certificative Le valutazioni certificative (esami di profitto) sono invece finalizzate a valutare, e quantificare con un voto, il conseguimento degli obiettivi dei corsi, certificando il grado di preparazione individuale degli Studenti. Gli esami di profitto possono essere effettuati esclusivamente nei periodi a ciò dedicati e denominati sessioni d'esame. I momenti di verifica non possono coincidere con i periodi nei quali si svolgono le attività ufficiali, né con altri che comunque possano limitare la partecipazione degli Studenti a tali attività. Sessioni d'esame: - I° Semestre: la sessione ordinaria è fissata al termine del ciclo didattico corrispondente (Gennaio-Febbraio), le sessioni di recupero nei mesi di Giugno, Luglio e Settembre. - II° Semestre: la sessione ordinaria è fissata al termine del ciclo didattico corrispondente (Giugno/Luglio), le sessioni di recupero nei mesi di Settembre e Gennaio dell'anno successivo. Eventuali sessioni straordinarie (in periodo pre-festività natalizie e pasquali), possono essere istituite su delibera dei competenti Consigli, in ogni caso al di fuori dei periodi di attività didattica. In ogni sessione sono definite le date di inizio degli appelli, distanziate di almeno due settimane. Il numero degli appelli è fissato in almeno due per ogni sessione di esame. Per gli Studenti fuori corso, possono essere istituiti ulteriori appelli d'esame straordinari. Lo studente è iscritto "fuori corso" qualora abbia frequentato il corso di studi per la sua intera durata senza tuttavia aver conseguito il titolo accademico o senza aver superato tutti gli esami necessari per l'ammissione all'esame finale. Il calendario degli esami sarà affisso, con adeguato anticipo, presso le bacheche delle segreterie dei Coordinatori dei Corsi Integrati e sulla pagina WEB dei CLM. La Commissione di esame è costituita da almeno tre Docenti impegnati nel relativo Corso di insegnamento ed è presieduta, di norma, dal Coordinatore. Nel caso di assenza di uno o più componenti di una Commissione alla data di un appello d'esame, il Presidente della Commissione può disporre la sostituzione dei membri ufficiali con i membri supplenti della stessa. Sono consentite modalità differenziate di

valutazione, anche consistenti in fasi successive del medesimo esame: - prove orali tradizionali e prove scritte oggettive e strutturate (per la valutazione di obiettivi cognitivi); - prove pratiche e prove simulate (per la valutazione delle competenze cliniche e delle capacità gestuali e relazionali).

14. Attività formative per la preparazione della prova finale Lo Studente ha a disposizione 8 crediti finalizzati alla preparazione della tesi di laurea presso strutture universitarie cliniche o di base. Tale attività dello Studente, definita "Internato di Laurea", dovrà essere svolta al di fuori dell'orario dedicato alle attività didattiche ufficiali e dovrà essere richiesto, di norma, nel mese di dicembre del IV/V anno. Lo Studente che intenda svolgere l'internato ai fini della tesi di Laurea in una determinata struttura deve presentare al Direttore della stessa una formale richiesta corredata del proprio curriculum (elenco degli esami sostenuti e voti conseguiti in ciascuno di essi, elenco delle attività opzionali seguite, stages in laboratori o cliniche o qualsiasi altra attività compiuta ai fini della formazione). Il Direttore della struttura, sentiti i Docenti afferenti alla stessa e verificata la disponibilità di posti, accoglie la richiesta ed affida ad un Tutore, eventualmente indicato dallo Studente, la responsabilità del controllo e della certificazione delle attività svolte dallo Studente stesso nella struttura. L'internato all'estero può, su richiesta, essere computato ai fini del tirocinio per la preparazione della tesi.

15. Esame di Laurea L'esame di Laurea verte sulla discussione di una tesi elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore; può essere prevista la figura di un docente correlatore e/o di un secondo relatore. Per essere ammesso a sostenere l'Esame di Laurea, lo Studente deve:

1. aver seguito tutti i Corsi ed avere superato i relativi esami.
2. aver ottenuto, complessivamente, 360 CFU articolati in 6 anni di corso.
3. aver consegnato: a. alla Segreteria Amministrativa Studenti domanda al Rettore e i documenti richiesti dall'Ateneo, nei tempi previsti dalla stessa Segreteria Amministrativa; b. al Personale preposto della Presidenza di Facoltà: 1. dichiarazione dell'avvenuta consegna della Tesi e della domanda di Laurea in Segreteria Amministrativa; 2. stampa INFOSTUD esami sostenuti con relativa votazione; 3. attestazione coinvolgimento in programmi di Scambio Internazionale con indicazione durata; 4. certificato/i Progress Test (solo se il risultato è stato superiore a quello medio di Facoltà per l'anno di riferimento).

L'esame di Laurea generalmente si svolge nei seguenti periodi: I sessione (ESTIVA): GIUGNO, LUGLIO, SETTEMBRE; II sessione (AUTUNNALE): OTTOBRE, NOVEMBRE; III sessione (INVERNALE): GENNAIO Può essere prevista un'ulteriore sessione nel mese di MARZO (in questo caso gli studenti sono tenuti al pagamento della prima rata di tasse universitarie come previsto dal Manifesto degli Studi) A decorrere dall'a.a. 2011/2012, a determinare il voto di laurea, espresso in centodecimi, contribuiscono in modo indicativo i seguenti parametri:

- a) la media non ponderata dei voti conseguiti negli esami curriculari, espressa in centodecimi;
- b) i punti attribuiti dalla Commissione di Laurea in sede di discussione della tesi, fino ad un massimo di 7 punti: 1. Tipologia della ricerca (studio sperimentale; presentazione di casistica; case report; studio compilativo): punteggio massimo 4 punti; il carattere sperimentale della tesi di laurea, che sarà insindacabilmente giudicato dalla commissione, deve essere supportato dalle caratteristiche di originalità e/o innovatività dello studio condotto, oltre che dal rispetto della metodologia scientifica adottata, che deve originare da conclusioni basate su evidenze originali scientificamente valide. (Possono essere considerate "sperimentali" anche rassegne meta-analitiche, e analisi retrospettive delle casistiche di studi pluricentrici e di ampi database); 2. Qualità della presentazione: punteggio massimo 1 punto; 3. Padronanza dell'argomento: punteggio massimo 1 punto; 4. Abilità nella discussione: punteggio massimo 1 punto.
- c) i punti attribuiti per la durata del corso (in corso/fuori corso): punteggio massimo 3 punti*;
- d) i punti per le lodi ottenute negli esami di profitto (almeno 3/6 lodi): punteggio massimo 2 punti;
- e) i punti per coinvolgimento in programmi di scambio internazionale (n. mesi: 3/6): punteggio massimo 2 punti; *tale attribuzione di punteggio (quella cioè riservata a chi consegue titolo in corso) non si applica agli studenti che hanno optato per regime part-time

Tabella esemplificativa - Attribuzione punteggio voto di Laurea - totale 14

Tipologia della Ricerca (studio sperimentale; presentazione di casistica; case report; studio compilativo)	Qualità della presentazione	Padronanza dell'argomento	Abilità nella discussione	Durata del corso	Laurea in I sessione	Punti	Laurea in II sessione	Punti	Laurea in III sessione	Punti	Lodi
6	2	3	1	1	6	2	3	1	1	1	6

Il risultato ottenuto al Progress Test, se superiore a quello medio di Facoltà, è equiparato ad una lode. Coinvolgimento in Programmi di Scambio Internazionale (es. Erasmus) Numero mesi ?6 Punti 2 Numero mesi ?3 Punti 1 Il voto complessivo, determinato dalla somma dei punteggi previsti dalle voci "a - e" viene arrotondato per eccesso o per difetto al numero intero più vicino. La lode può essere attribuita al voto di laurea, con parere unanime della Commissione, ai candidati che conseguano un punteggio finale ? 113.

L'utilizzazione di eventuali mezzi tecnici quali diapositive, lucidi, presentazioni in PPT etc., in numero non superiore a 10 schermate, dovrà intendersi come ausilio per il laureando a supporto di una migliore comprensione dell'esposizione, pertanto non dovrà contenere parti prettamente discorsive, ma unicamente grafici-figure-tabelle, etc.

16. Riconoscimento degli studi compiuti presso altre sedi o altri Corsi di studio Gli studi compiuti presso corsi di laurea in Medicina e Chirurgia di altre sedi universitarie della Unione Europea nonché i crediti in queste conseguiti sono integralmente riconosciuti con delibera del CCLM, previo esame del curriculum trasmesso dalla Università di origine e dei programmi dei corsi in quella Università accreditati. Per il riconoscimento degli studi compiuti presso Corsi di laurea in Medicina di paesi extra-comunitari, il CCLM affida l'incarico ad un'apposita Commissione di esaminare il curriculum ed i programmi degli esami superati nel paese d'origine. Sentito il parere della Commissione, il CCLM riconosce la congruità dei crediti acquisiti e ne delibera la

convalida. I crediti conseguiti da uno Studente che si trasferisca al CLMMC da altro Corso di Laurea della stessa o di altra Università possono essere riconosciuti dopo un giudizio di congruità, espresso dall'apposita Commissione, con gli obiettivi formativi di uno o più insegnamenti compresi nell'ordinamento didattico del CLMMC. • Dai corsi di Diploma Universitario e Corsi di Laurea triennali Agli studenti iscritti al Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, ed iscritti o diplomati nei Corsi di Diploma Universitario o nei Corsi di Laurea Triennali di I Livello, di norma non può essere convalidato alcun esame sostenuto, ma eventualmente possono essere riconosciuti parte dei CFU conseguiti. • Convalida esami ed abbreviazioni di Corso - Studenti iscritti ad altre Facoltà La sottostante delibera è valida per gli Studenti che avranno superato l'esame di ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia e che chiederanno la convalida di esami sostenuti presso altri Corsi di Laurea/Facoltà del nostro Ateneo. Le tabelle di seguito riportate, a scopo puramente esemplificativo, sono valide per gli studenti che, iscritti o laureati in altri Corsi di Laurea, chiedano una convalida e/o abbreviazione di corso. Agli esami convalidati verrà mantenuta la stessa votazione e, in caso di più esami convalidabili, sarà effettuata la media dei voti. Gli studenti, per poter essere ammessi al secondo anno di corso, devono aver superato almeno la metà degli esami previsti nel piano degli studi per il primo anno. Nel caso di ammissione al secondo anno di corso gli studenti sono obbligati ad ottenere le frequenze dei corsi mancanti fino al raggiungimento del minimo del 67% delle frequenze. Dopo avere deliberato il riconoscimento di un definito numero di crediti, il CCLM dispone per l'iscrizione regolare dello Studente ad uno dei sei anni di corso, adottando il criterio stabilito per il passaggio agli anni successivi. L'iscrizione ad un determinato anno di corso è, comunque, subordinata alla effettiva disponibilità di posti debitamente verificata dalla Segreteria Amministrativa Studenti.

17. Riconoscimento della Laurea in Medicina conseguita presso Università estere La laurea in Medicina e Chirurgia conseguita presso Università straniera viene riconosciuta ove esistano accordi bilaterali o convenzioni internazionali che prevedono l'equipollenza del titolo. In conformità alla disciplina concernente la libera circolazione dei laureati entro l'Unione Europea, le Lauree rilasciate da Atenei dell'Unione saranno riconosciute fatta salva la verifica degli atti che ne attestano la congruità curricolare. Ove non esistano accordi tra Stati, in base al combinato disposto degli articoli 170 e 332 del T.U. sull'istruzione universitaria, le autorità accademiche possono dichiarare l'equipollenza caso per caso. Ai fini di detto riconoscimento, il CCLM: a) accerta l'autenticità della documentazione prodotta e l'affidabilità della Facoltà di origine, basandosi sulle attestazioni di Organismi centrali specificamente qualificati; b) esamina il curriculum e valuta la congruità, rispetto all'ordinamento didattico vigente, degli obiettivi didattico-formativi, dei programmi di insegnamento e dei crediti a questi attribuiti presso l'Università di origine; c) dispone che di norma vengano comunque superati gli esami clinici finali. Deve inoltre essere preparata e discussa la tesi di laurea. Qualora soltanto una parte dei crediti conseguiti dal laureato straniero venga riconosciuta congrua con l'ordinamento vigente, il CCLM dispone l'iscrizione a uno dei sei anni di corso, in base al criterio stabilito per il passaggio agli anni successivi (vedi punto 11 del presente regolamento). L'iscrizione ad un determinato anno di corso è comunque condizionata dalla disponibilità di posti nell'ambito del numero programmato precedentemente deliberato dal CCLM. I tirocini effettuati prima o dopo la laurea nelle sedi estere (comunitarie ed extracomunitarie) non possono essere riconosciuti ai fini dell'ammissione all'Esame di abilitazione professionale. Per i laureati extracomunitari si richiamano le disposizioni del DPR 31 Agosto 1999, n. 394.

18. Riconoscimento degli studi Vecchio Ordinamento (Tab. XVIII pre '86) Agli studenti degli ordinamenti precedenti e progressivamente disattivati, è assicurata a garanzia del completamento degli studi, l'iscrizione in soprannumero all'ordinamento attualmente attivo (D.M. 270/2004), secondo le tabelle di conversione, con riconoscimento degli esami sostenuti e posizionamento nel relativo anno di corso e correlati obblighi di frequenza. In subordine gli studenti interessati potranno richiedere ricognizione degli esami superati ed equiparazione secondo la tabella di conversione nell'ordinamento Tab. XVIII/1996 con riconoscimento delle relative frequenze; le prove di esame si dovranno sostenere presso le vigenti Commissioni Uniche, nominate dal Preside, che dovranno verificare il superamento del debito formativo derivante dall'obsolescenza dei contenuti dottrinari dei corsi illo tempore seguiti. In considerazione della disattivazione dei Vecchi Ordinamenti Pre '86 - Tab. XVIII '96, non potranno essere accettate istanze di reintegro dalla decadenza, essendo oggi il titolo normato a livello europeo e necessitando di tutte le garanzie di qualità di formazione della didattica prevista dai nuovi ordinamenti. Pertanto, il reintegro sarà possibile solo con iscrizione in soprannumero al Nuovo Ordinamento ed inerente regolamento.

19. Valutazione dell'efficienza e dell'efficacia della didattica Ciascun Corso di Laurea è sottoposto con frequenza annuale ad una valutazione riguardante: - l'efficienza organizzativa del Corso di Laurea e delle sue strutture didattiche; - la qualità e la quantità dei servizi messi a disposizione degli Studenti; - la facilità di accesso alle informazioni relative ad ogni ambito dell'attività didattica; - l'efficacia e l'efficienza delle attività didattiche analiticamente considerate, comprese quelle finalizzate a valutare il grado di apprendimento degli Studenti; - il rispetto da parte dei Docenti delle deliberazioni del CCLM; - la performance didattica dei Docenti nel giudizio degli Studenti; - la qualità della didattica, con particolare riguardo all'utilizzazione di sussidi didattici informatici e audiovisivi; - l'organizzazione dell'assistenza tutoriale agli Studenti, - il rendimento scolastico medio degli Studenti, determinato in base alla regolarità del curriculum ed ai risultati conseguiti nel loro percorso scolastico. Il CCLM, in accordo con il Nucleo di Valutazione della Facoltà, indica i criteri, definisce le modalità operative, stabilisce e applica gli strumenti più idonei per espletare la valutazione dei parametri sopra elencati ed

atti a governare i processi formativi per garantirne il continuo miglioramento, come previsto dai modelli di Quality Assurance. La valutazione dell'impegno e delle attività didattiche espletate dai Docenti viene portata a conoscenza dei singoli Docenti, discussa in CCLM e considerata anche ai fini della distribuzione delle risorse. Il CCLM programma ed effettua, anche in collaborazione con Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia di altre sedi, verifiche oggettive e standardizzate delle conoscenze complessivamente acquisite e mantenute dagli Studenti durante il loro percorso di apprendimento (progress test). Tali verifiche sono finalizzate esclusivamente alla valutazione della efficacia degli insegnamenti ed alla capacità degli Studenti di mantenere le informazioni ed i modelli razionali acquisiti durante i loro studi.

20. Formazione pedagogica del Personale docente Il CCLM organizza periodicamente, almeno una volta ogni due anni, iniziative di aggiornamento pedagogico sulle tecniche di pianificazione e sulle metodologie didattiche e valutative per i suoi Docenti di ogni livello. La partecipazione a tali iniziative costituisce titolo per la certificazione dell'impegno didattico dei Docenti e per la valutazione dell'efficienza didattica del Corso di Laurea. Questa attività è promossa e coordinata dalla Commissione Tecnica di Programmazione didattico-pedagogica (CTP) del CCLM, d'intesa con l'Osservatorio Didattico Permanente di Facoltà.

21. Sito web del Corso di Laurea - <https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2021/30789/home> Il Corso di Laurea predispose un sito WEB contenente tutte le informazioni utili agli Studenti ed al Personale docente e cura la massima diffusione del relativo indirizzo. Nelle pagine WEB del Corso di Laurea, aggiornate prima dell'inizio di ogni anno accademico, devono essere comunque disponibili per la consultazione: - l'Ordinamento Didattico; - la programmazione didattica contenente il calendario di tutte le attività didattiche programmate, i programmi dei Corsi, le date fissate per gli appelli di esame di ciascun Corso, il luogo e l'orario in cui i singoli Docenti sono disponibili per ricevere gli Studenti; - il Regolamento; - eventuali sussidi didattici on line per l'auto-apprendimento e l'auto-valutazione.

22. Norme transitorie Gli Studenti già iscritti al Corso di Laurea possono optare per il nuovo Ordinamento. Per gli Ordinamenti precedenti a quello ex DM 509/99 il CCLM e il Consiglio di Facoltà, per le rispettive competenze, sulla base di precostituite tabelle di equipollenza e della equivalenza ore-crediti, esaminati i curricula degli studenti deliberano le modalità di passaggio dal vecchio al nuovo Ordinamento, incluso il riconoscimento dell'attività clinica svolta. Tutti gli esami/crediti dell'Ordinamento didattico ex DM 509/99 vengono integralmente riconosciuti in termini di esami e relativi CFU come previsto nel nuovo curriculum del corso di laurea magistrale ex DM 270/04. I CFU delle attività Didattiche Elettive ex DM 270/04 dei singoli anni di corso vengono riconosciuti agli studenti che abbiano conseguito, per gli stessi anni di corso, i crediti relativi alle attività elettive ex DM 509/99. Le norme relative alla valutazione dell'esame di laurea, di cui all'art. 15 del presente regolamento saranno applicate sia agli studenti che transiteranno nel nuovo ordinamento, sia agli studenti che decideranno di permanere nell'ordinamento ex DM 509, non prima della prima sessione di laurea dell'anno accademico 2011-2012. Eventuali ulteriori casi particolari non previsti dalle presenti norme transitorie verranno risolti istruendo il singolo caso con delibera del CCLM.

23. Ordinamento Didattico Generale CLMMC I piani di Studio sono soggetti alla programmazione ed approvazione annuale da parte dei competenti Consigli di Corso di Laurea Magistrale a ciò delegati in via deliberante dal Consiglio di Facoltà.

24. Diploma Supplement Per facilitare la mobilità studentesca nell'area europea, oltre all'introduzione dei CFU, le Università si debbono organizzare a fornire a ciascun laureato, insieme al diploma, un supplemento informativo (diploma supplement) che riporta, in versione bilingue, la descrizione dettagliata del suo percorso formativo. Tale documento rappresenta anche un utile strumento di presentazione per l'ingresso nel mercato del lavoro.

REGOLAMENTO STUDENTI
<https://www.uniroma1.it/it/pagina/regolamento-studenti>

Assicurazione qualità

Consultazioni iniziali con le parti interessate

Il giorno 12 novembre 2019, i tre Presidi delle Facoltà di Medicina e Odontoiatria, Farmacia e Medicina, Medicina e Psicologia si sono incontrati, presso l'Edificio del Rettorato dell'Università degli Studi di Roma 'La Sapienza', con il Presidente dell'Ordine dei Medici e degli Odontoiatri della Provincia di Roma. In questa occasione, i Presidi hanno illustrato il progetto formativo del nuovo corso di laurea magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia, caratterizzato da un profilo formativo biomedico-tecnologico, che si svolgerà in collaborazione con le due Facoltà di Ingegneria civile e industriale e di Ingegneria dell'informazione, Informatica e Statistica, con l'introduzione, all'interno del curriculum formative, di CFU dei settori scientifico disciplinari Ing-Inf e Ing-Ind. L'obiettivo è quello di formare un professionista medico chirurgo che possieda anche le competenze tecnologiche e ingegneristiche di base, che gli consentano non solo di essere un utilizzatore esperto delle tecnologie moderne applicate ai vari campi della medicina clinica e della ricerca scientifico-tecnologica di tipo traslazionale, ma anche di essere un collaboratore attivo nella ideazione e nella progettazione di nuove e avanzate tecnologie in cooperazione con i laureati magistrali nei diversi settori dell'ingegneria. Il Presidente dell'Ordine dei Medici e degli Odontoiatri della Provincia di Roma si è dichiarato molto favorevole a tale progetto formativo, convinto che potrà condurre alla formazione di alcuni professionisti particolarmente dedicati all'avanzamento delle tecnologie e che siano in grado di orientare la ricerca tecnologica alle giuste necessità dei cittadini, e parimenti, a dover usufruire delle alte tecnologie nei termini corretti di equilibrio economico e scelte guidate dall'etica e dalle necessità sociali. I Presidi e il Presidente dell'Ordine concordano a che le consultazioni future siano condotte attraverso la Commissione Paritetica già operante, opportunamente integrata con l'aggiunta del coordinatore del CLM e di un altro membro dell'Ordine. Il giorno 8 gennaio 2020, si è tenuto l'incontro conclusivo, a livello di Ateneo, della consultazione con le organizzazioni rappresentative della produzione di beni e servizi, delle professioni. Durante tale incontro sono stati acquisiti i pareri delle organizzazioni consultate, come riportato nel verbale allegato. L'Ateneo prevede incontri con le predette organizzazioni, con cadenza annuale.

Consultazioni successive con le parti interessate

Incontri di consultazione con le organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni (Art. 11 DM 270/04) Verbale di Consultazione con il Presidente dell'Ordine dei Medici e degli Odontoiatri della provincia di Roma (OMCeO-Roma), Dott. Antonio Magi Nel corso degli ultimi 3 anni vi è stata una interazione costante con OMCeO Roma, anche ai fini della gestione congiunta delle lauree abilitanti. Sono state inoltre prese in considerazione ed applicate le indicazioni del Tavolo Tecnico Nazionale della Federazione Nazionale degli Ordini dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri e della Conferenza Permanente dei Presidenti CLM in Medicina e Chirurgia (FNOMCeO-CPPCLMM&C), unitamente alle numerose indicazioni pedagogiche e curriculari pervenute dalla CPPCLMM&C e dalla Conferenza Permanente dei Presidenti/Presidi delle Scuole/Facoltà di Medicina e Chirurgia. In particolare, il giorno 30 gennaio 2024, al termine dell'evento "SAPIENZA CAREER DAYS - SCIENZE DELLA SALUTE", alle ore 17:00, presso i locali del Rettorato di Sapienza Università di Roma, si è tenuto l'incontro di consultazione con le organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni (Art. 11 DM 270/04) relativo ai Corsi di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia della Sapienza Università di Roma, tra rappresentanze della Sapienza e dell'OMCEO di Roma, sul progetto formativo per l'A.A. 2024-2025 relativo ai Corsi di Studio a ciclo unico LM/41 afferenti alle Facoltà di Farmacia e Medicina, Medicina e Odontoiatria e Medicina e Psicologia, nella fattispecie: Corso di Laurea Magistrale A (Fac. Farmacia e Medicina) Corso di Laurea Magistrale B (Fac. Medicina e Odontoiatria) Corso di Laurea Magistrale C (Fac. Medicina e Odontoiatria) Corso di Laurea Magistrale D (Fac. Medicina e Odontoiatria) Corso di Laurea Magistrale F (in lingua inglese – Fac. Farmacia e Medicina) Corso di Laurea Magistrale Sant'Andrea (Fac. Medicina e Psicologia) Corso di Laurea Magistrale HT (interfacoltà , comprensivo delle Facoltà di area ingegneristica) Corso di Laurea Magistrale E (Fac. Farmacia e Medicina). Erano presenti all'incontro: Prof.ssa Antonella Polimeni, Magnifica Retttrice di Sapienza Università di Roma; Prof. Domenico Alvaro, Preside della Facoltà di Medicina e Odontoiatria; Prof. Paolo Villari, Preside della Facoltà di Farmacia e Medicina; Prof. Erino Rendina, Preside della Facoltà di Medicina e Psicologia; Dott. Antonio Magi - Presidente dell'Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri di Roma; Durante l'incontro, si è discusso dei seguenti punti: Punto 1- Denominazione, obiettivi formativi dei CdS, figure professionali e sbocchi previsti, risultati di apprendimento attesi e il quadro delle attività formative. Sono stati illustrati dai Presidi i corsi delle tre Facoltà nelle loro caratteristiche generali e per il profilo professionale individuato, di tipo biomedico-psicosociale, simile nei diversi Corsi di Studio, in accordo ai dettami della comunità internazionale, sui principi di "CANMEDS

Physician Competency Framework” e concepito in base alle più moderne regole della pedagogia medica internazionale e ispirato da “The TUNING Project (Medicine) – Learning Outcomes/Competences for Undergraduate Medical Education in Europe”. Tali principi si sovrappongono in grande parte con quanto previsto, in tema di formazione, dalla Federazione Nazionale degli Ordini dei Medici. Si è sottolineato come il progetto educativo, di tipo biomedico-psico-sociale si ponga come scopo la formazione di un Medico che possieda le migliori competenze/conoscenze, pratiche/operative e relazionali, tali da consentirgli un corretto ed efficace inserimento nel mondo della sanità pubblica e privata attuale. A tale scopo nell'organizzazione didattica sono previsti l'integrazione dei saperi, il metodo di insegnamento prevalentemente orientato da problemi, il contatto precoce con l'assistito (sia in nosocomio sia in contesti di prossimità), una buona acquisizione dell'abilità clinica/professionale, insieme ad una buona acquisizione dell'abilità al contatto umano. È ritenuta fondamentale ai fini dell'erogazione di una didattica aggiornata e di qualità, l'eccellenza nella ricerca e nell'insegnamento, l'importanza della ricerca traslazionale, dei concetti di base della medicina di precisione, l'interconnessione stretta tra ricerca, didattica e pratica clinica, il rapporto costante con le richieste della comunità civile. Si è fatto il punto sulle proposte di aggiornamento del curriculum integrato di tipo verticale, che prevedono un più costante inserimento delle problematiche della medicina di genere nell'ambito dei corsi esistenti. Sono anche state illustrate altre iniziative comuni di innovazione pedagogica, che mettono i Corsi di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia della Sapienza ancora più in linea con quanto previsto dalla comunità accademica e scientifica internazionale e in particolare con la World Federation of Medical Education (WFME), organizzazione internazionale che sta concludendo il ciclo di consultazioni e verifiche con l'Agenzia Nazionale di Valutazione dell'Università e della Ricerca (ANVUR) per l'accreditamento internazionale dei Corsi di Medicina e Chirurgia Italiani. I Presidi hanno poi illustrato lo stato dell'arte dell'attivazione del nuovo CLM in medicina e Chirurgia HT, con profilo professionale di tipo biomedico-tecnologico, che nel prossimo anno accademico vedrà attivato il quinto anno di corso. Il Corso, si ricorda è un esempio importante di integrazione dei saperi essendo organizzato in collaborazione tra le tre Facoltà di area medica con le due Facoltà di Ingegneria della Sapienza. Il curriculum formativo è arricchito da circa 90 CFU nell'ambito dei settori disciplinari dell'ingegneria e dell'informatica, finalizzati al raggiungimento di competenze specifiche nell'ambito dell'ingegneria biomedica sempre più indispensabili alla figura professionale del medico attuale. Il Corso di laurea magistrale in Medicina e Chirurgia HT propone un profilo professionale del medico chirurgo che si intende formare, di tipo biomedico-tecnologico. Tale profilo è finalizzato allo sviluppo di una competenza professionale complessa, costituita sia dalle componenti mediche che di quelle tecnologiche ingegneristiche anche ai fini di una interazione con i laureati magistrali in ingegneria nella progettazione di nuove tecnologie applicate alla medicina e che consentano al medico chirurgo così formato di essere un utilizzatore esperto di tecnologie complesse al servizio della cura e della prevenzione della salute. Esso è fondato sull'importanza dell'integrazione del paradigma biomedico del curare la malattia prendendosi cura dell'essere umano con la conoscenza approfondita delle nuove tecnologie che siano finalizzate al processo di cura, nell'ambito del meta-paradigma della complessità della medicina tecnologica e ingegneristica del futuro. Le attività formative, pur portando alla formazione di un medico chirurgo, sono pertanto ampiamente diversificate da quelle dei corsi già esistenti, inserendo nel progetto formativo competenze tecnologiche atte alla formazione di un professionista che, oltre a possedere le competenze professionali del medico chirurgo, abbia acquisito quelle competenze tecnologiche ingegneristiche che gli consentano, come sopra accennato, non solo di essere un utilizzatore esperto delle tecnologie moderne applicate ai vari campi della medicina clinica e della ricerca scientifico-tecnologica di tipo traslazionale, ma anche di essere un collaboratore attivo nella ideazione e nella progettazione di nuove e avanzate tecnologie in cooperazione con i laureati magistrali nei diversi settori dell'ingegneria. Questi studenti iscritti al CLM in Medicina e Chirurgia HT al quinto anno di corso dovranno essere inseriti nelle turnazioni di tirocinio professionalizzante clinico. Anche per questi Studenti dovrà però essere prevista la possibilità di frequentare sia strutture del territorio che ambulatori dei medici di medicina generale. Il Presidente di OMCeO-Roma, il Dott. Antonio Magi, ha ribadito il giudizio positivo su questo corso e confermato l'interesse dell'OMCeO-Roma a partecipare nell'organizzazione del nuovo corso e, direttamente, nel processo formativo di questi medici. Da un punto di vista maggiormente generale, il presidente dell'Ordine provinciale di Roma dei Medici Chirurghi e Odontoiatri, ha individuato due aree di criticità per il Servizio sanitario nazionale nell'ambito della formazione e della programmazione. Ha osservato, in primo luogo, l'importanza del saper insegnare agli studenti il lavoro in équipe, tenendo presente che la cura sul territorio, la presa in carico del paziente si fa in tandem. Il Presidente ha ribadito che i professionisti della salute, quando assistono il malato, specie se è un cronico, devono confrontarsi e collaborare per una cura realmente “efficace ed efficiente”. Oltre alla formazione, che il Presidente ha dichiarato essere “eccellente”, ha quindi ribadito la necessità di “ripensare la programmazione delle specialità per evitare quello a cui stiamo assistendo in questi anni, ovvero abbiamo alcune borse vadano deserte e altre che producano pletore di giovani specializzati. Ma questo- ha concluso il presidente dell'OMCeO Roma- mi rendo conto non dipende dalle Università”. I Presidi, pienamente d'accordo con il Presidente, si sono impegnati ad introdurre, in tutti i corsi di medicina, attività di “team building, che avranno lo scopo di migliorare le attitudini al lavoro di gruppo, in riguardo al corso di Medicina-HT hanno ricordato che l'impegno dei Collegi di OMCeO-Roma era previsto specificamente negli anni finali del corso stesso e che è

ormai giunto il tempo per programmare attività formative specifiche verosimilmente maggiormente orientate all'esposizione al territorio e/o alla prossimità. I Presidi, inoltre, hanno ribadito la disponibilità a provvedere alla formazione dei nuovi tutor ospedalieri e del territorio, che dovranno essere utilizzati per le attività di tirocinio professionalizzante per gli studenti dei CLM in medicina e chirurgia, ricordando la partecipazione dei Docenti di Sapienza, nell'ultimo corso che OMCEO-Roma ha organizzato nel mese di dicembre 2023. Punto 2: attività di orientamento in entrata, di percorso e di introduzione al mondo del lavoro. Per quanto riguarda l'ingresso a Medicina e Chirurgia e le attività in entrata, è stato ricordato il Progetto di "Orientamento in Rete", oggi denominato il "Cammino verso Medicina". L'iniziativa prevede lo svolgimento di un corso di Orientamento e di Riallineamento sui saperi minimi per le Facoltà ad accesso programmato dell'area medico-sanitaria e psicologica, destinato agli studenti dell'ultimo e penultimo anno di Scuola Secondaria di II grado. Tale progetto, continuamente rinnovato e adattato alle nuove esigenze formative, è stato attivato dall'anno accademico 1999-2000. Il progetto prevede lo svolgimento di corsi specifici, sia in lingua italiana che in inglese, sia in presenza ma anche utilizzando modalità di e-learning sia in modalità sincrona che asincrona. L'aspetto caratterizzante del Progetto è stata la creazione di una vasta rete di Scuole a livello regionale e ormai anche nazionale, al cui interno sono stati messi in comune le risorse, i docenti e gli studenti. Ciò ha permesso di rilevare notevoli vantaggi; dal punto di vista didattico è stata necessaria una continua azione di coordinamento che ha favorito lo scambio di informazioni e di esperienze tra i docenti universitari, i professori e gli studenti di istituti diversi. Grazie alla continua azione di coordinamento si è realizzato un proficuo scambio di informazioni e di esperienze tra i docenti universitari e docenti e studenti di diversi Istituti di Istruzione Secondaria Superiore. In aggiunta al progetto "Cammino verso Medicina", dall'anno accademico 2023-2024, Sapienza Università di Roma coordina un progetto di orientamento e tutorato nazionale (Progetto Med Odonto Orienta Domain - MOOD), che è stato approvato e ammesso al finanziamento da parte del MUR, destinato alle studentesse e agli studenti che desiderano iscriversi ai corsi di laurea magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia e Odontoiatria e Protesi Dentale. Il Progetto MOOD vuole creare un orientamento strutturato e omogeneo sul territorio italiano, coinvolgendo più dell'85% degli Atenei (Statali e Privati) che da anni hanno avviato progetti con il coinvolgimento di Istituti scolastici e studenti, ponendosi ora l'obiettivo di sviluppare un percorso di orientamento e di tutorato d'avanguardia, gratuito, uniforme e omogeneo sul territorio italiano. Sono coinvolti nello studio 40 Atenei pubblici e privati. Il Progetto MOOD ha, tra i suoi obiettivi, anche le seguenti finalità: 1. Riduzione dell'inequità nell'accesso all'orientamento e alla preparazione al test di ingresso ai Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia e Odontoiatria e Protesi Dentale, colmando il divario di preparazione degli studenti che frequentano scuole secondarie superiori diverse sul territorio italiano; 2. Riduzione degli ostacoli alla partecipazione dei corsi di formazione dovuti alla condizione socioeconomica degli studenti creando un corso gratuito ad accesso libero per la preparazione al test di accesso ai Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia e Odontoiatria e Protesi Dentarie; 3. Attivazione di un orientamento omogeneo non solo informativo ma anche di tipo formativo, che comprenda lo sviluppo di competenze sia tecniche (technical skills) che trasversali (soft skills); 4. Sviluppo delle attitudini personali, quali la capacità di comunicazione e ascolto, il rispetto, la sensibilità emotiva e il team working, utili per la futura professione. Per quanto riguarda il percorso post-laurea, il Presidente Magi ha ribadito l'impegno dell'OMCEO di Roma a partecipare/organizzare un'indagine conoscitiva approfondita del percorso post-laurea dei laureati dei CLMMC di Sapienza e del loro effettivo inserimento nel mondo del lavoro. Ha ancora ribadito la necessità di ripensare la programmazione delle specialità per evitare quello a cui stiamo assistendo in questi anni, con borse che vanno deserte e altre che producono pletore di giovani specializzati. I Presidi hanno ribadito che utilizzeranno le nuove norme previste dalla nuova laurea abilitante LM/41, riguardanti la flessibilità, per implementare il livello di vocazione necessario per una scelta responsabile del percorso post-laurea. I Presidi si sono impegnati a mettere a punto validi meccanismi in grado di favorire e migliorare l'ingresso nel mondo del lavoro sia a livello delle strutture pubbliche sia in quelle private accreditate e non, implementando le strategie di collaborazione con le associazioni dell'ospedalità privata del Lazio. Le indagini Alma Laurea mettono in evidenza un tasso di occupabilità di ottimo livello, per i laureati in Medicina e Chirurgia di Sapienza, considerando che il primo impiego, generalmente per questi ultimi, avviene con l'ingresso nelle Scuole di Specializzazione o nelle Scuole di Formazione Regionale per i Medici di Medicina Generale. Punto 3: Punti di forza e aree formative da implementare Sono state discusse le attività relative ai corsi di aggiornamento che sono in corso di svolgimento su diverse tematiche di pedagogia medica, cui stanno partecipando anche alcuni medici di medicina generale. Sono state ricordate le attività di aggiornamento pedagogico offerte attualmente agli RTT dal gruppo di lavoro QUID di Ateneo, cui partecipano attivamente anche Docenti appartenenti alle tre Facoltà di area medica. Tali iniziative, si sottolinea, sono state deliberate, dall'Ateneo, come formazione pedagogica obbligatoria per gli RTT. Sono ricordati i progetti "medicina di prossimità" e "global health", confluiti poi insieme ad un terzo progetto riguardante le "Scienze Umane in Medicina". La volontà dell'implementazione di tali esperienze è nuovamente condivisa e si lavorerà di concerto tra Facoltà e Ordine per convogliare maggiori sforzi organizzativi, rispetto a quanto già realizzato. Un punto di forza è rappresentato dalla ormai completa realizzazione dei Laboratori di simulazione avanzata - centri di simulazione in alta fedeltà - nei tre poli didattici di Latina, Policlinico Umberto I e Sant'Andrea, realizzati con il contributo economico importante della Fondazione

Roma. Tali laboratori sono a completa disposizione degli studenti di Medicina e delle professioni sanitarie. Essi saranno in grado di far migliorare l'acquisizione delle skills pratiche degli Studenti iscritti. In particolare, oltre ai nuovi skill-labs attivati nel nuovo edificio del Sant'Andrea e a quello attivato presso la sede di Latina, deve essere menzionato il grande laboratorio di simulazione avanzata realizzato all'interno dei locali ubicati nella Clinica Ostetrica, in cui sono contenuti simulatori ad alta complessità e il Tavolo Anatomico multimediale SECTRA. Tale grande struttura si aggiunge agli altri laboratori di simulazione già attivi all'interno del Policlinico Umberto I. Di recente sono stati implementati i modelli organizzativi per la massima fruizione dei laboratori da parte del maggior numero di studenti, stanti anche le difficoltà ancora presenti nelle Aziende Sanitarie di riferimento per lo svolgimento di alcune tipologie di tirocinio. I Presidi ricordano ancora che il progetto formativo dei Corsi di Medicina e Chirurgia di Sapienza è stato implementato da nuovi argomenti, discussi in precedenza con OMCeO; sono stati infatti ampiamente inseriti i temi della medicina di genere, quelli dedicati alle terapie palliative, alla cura del dolore (il corso soft skills, attualmente in corso) e alla gestione del fine vita, così come sono stati inseriti i temi relativi alla ricerca scientifica di tipo traslazionale e gli argomenti tematici dedicati alla medicina di precisione anche in funzione delle indicazioni delle Conferenze Permanenti delle Facoltà e Scuole di Medicina e dei Presidenti dei CLMMC. Si sottolinea come si tratti di temi prevalentemente gestiti a livello territoriale, per cui si è chiesta la massima collaborazione per implementarne lo sviluppo delle relative competenze nei nostri Studenti. Il Presidente OMCeO-Roma ha sottolineato i seguenti punti di attenzione nel processo formativo: A) l'importanza generale della tematica del lavoro di equipe, e la conseguente necessità che nella formazione pre-laurea ci sia la giusta esposizione alle problematiche dell'approccio interdisciplinare e di squadra, con riferimento alle attività dei gruppi multidisciplinari ormai estremamente diffusi nella gestione dei PDTA, ai fini dell'acquisizione di tali concetti da parte dei nostri studenti, che diverranno i Medici a cui sarà affidata la gestione del rinnovamento e dei nuovi modelli organizzativi. B) l'importanza dell'esposizione degli studenti alle attività del territorio e di prossimità nella gestione della prevenzione e della cura dei cittadini, nonché nella presa in carico delle cronicità. C) la ormai innegabile importanza dell'integrazione con l'innovazione tecnologica, dettata da precise richieste della società civile; D) l'assetto della cura del paziente non più Ospedale centrica, l'importanza di argomenti riguardanti il controllo ed il management della spesa sanitaria, i piani terapeutici, ribadisce l'assoluta irrinunciabilità delle interazioni tra Ospedale e Territorio, e l'interazione tra specialisti, medici di medicina generale ed altre componenti mediche del territorio, nell'impostare piani didattici in linea con la necessità di dare risposte sempre più adeguate ai bisogni di salute della società civile. Il Presidente OMCeO-Roma ha inoltre ricordato i seguenti punti di implementazione del percorso formativo: A) Le precedenti iniziative, già approvate, debbono essere considerate come progetti in continuo sviluppo, non potendosi concludere entro un anno accademico, ma al contrario da considerarsi come progetti che debbono essere migliorati nel corso degli anni accademici, in accordo con l'evolversi di quanto prescrive la scienza, le indicazioni della società e le normative Regionali e Nazionali su questi temi. B) Migliorare le competenze dei nostri studenti sulle tematiche riguardanti i percorsi diagnostico terapeutici, la collaborazione con i Centri di Assistenza Domiciliare e i Centri di Assistenza Riabilitativa Domiciliare, gestiti dalle ASL; si propone inoltre di migliorare le conoscenze sulla appropriatezza della diagnostica e della terapia in accordo con quanto previsto dai livelli essenziali di assistenza, LEA, del sistema sanitario nazionale. Viene proposto di dare maggiore rilievo alle conoscenze su ricoveri inappropriati, sulla inappropriata prescrizione, sulla corretta gestione dell'errore in medicina, sull'utilizzo dei criteri di BEERS sulla prescrizione dei farmaci, giudicati particolarmente utili all'interno del curriculum di geriatria. I Presidi si sono impegnati ad implementare queste attività anche attraverso la organizzazione di attività didattiche elettive, che possono essere organizzate con facilità e consentono di aggiornare gli Studenti con maggiore celerità, senza attendere la erogazione di temi innovativi che, semplicemente inseriti all'interno della didattica programmata, raggiungerebbero gli Studenti solo negli anni futuri. Si concorda sull'utilizzo di tale tipo di erogazione della didattica a scelta dello studente. Viene menzionato, come progetto elaborato in accordo con l'Ordine nell'ambito degli argomenti sopra concordati, quello denominato Pain week. Tale progetto consiste in un corso erogato in modalità telematica nei sei anni di corso, dedicato alle terapie del dolore. Punto 4: Protocollo di intesa per lo svolgimento della Laurea Abilitante in Medicina e Chirurgia I presenti hanno sottolineato congiuntamente che il Tavolo Tecnico congiunto FNOMCeO e CPCLM&MC ha concordato l'utilizzazione di procedure amministrative e per la gestione della cerimonia di proclamazione, di cui si è preso atto nelle consultazioni dell'anno precedente, e che riguardavano sia norme di procedura amministrativa, che norme per la gestione della cerimonia di proclamazione (cerimoniale). I Presidi e il Presidente di OMCeO-Roma concordano che nell'anno accademico scorso non vi sono state violazioni da entrambe le parti. Il Presidente di OMCeO-Roma ha inoltre ricordato che ancora, al momento, non vi è stata la definizione della possibilità della erogazione di un gettone di presenza per i partecipanti alle sedute di laurea abilitante e ha segnalato che tale situazione crea problemi nel reperire i rappresentanti OMCEO a causa del danno economico che comporta il dover abbandonare le proprie attività lavorative. I Presidi si impegnano a ribadire questa necessità presso le Istituzioni competenti e l'Amministrazione dell'Ateneo. Punto 5: Svolgimento dei tirocini professionalizzanti presso i Medici di Medicina Generale I Presidi si dichiarano soddisfatti dei tirocini professionalizzanti svolti dai medici di medicina generale. Non vi sono state criticità nella erogazione, anche in relazione al fatto che OMCeO-Roma ha svolto una preziosa opera di

reclutamento, facendo svolgere i corsi di preparazione, a cui hanno partecipato anche alcuni Docenti di Sapienza Università di Roma. Il Dott. Antonio Magi ringrazia per la collaborazione e dichiara che valuterà le ipotesi di ampliamento nella rete formativa territoriale. Tale attività potrà essere realizzata con la piena collaborazione delle ASL che operano nel territorio della provincia di Roma, a cui dovrà essere chiesta la collaborazione per poter utilizzare altre strutture sanitarie territoriali di loro competenza.

Punto 6: Formazione nuovi Medici di Medicina Generale, criteri di ammissione alle attività di Tutor. I Presidi prendono atto che, nella Regione Lazio si è proceduto ad una revisione dei criteri per il reclutamento dei medici di medicina generale ai fini delle attività di tirocinio professionalizzante. Tali criteri prevedono ora una anzianità di servizio di 5 anni, fermi restando gli altri parametri precedentemente previsti. Il Presidente di OMCeO-Roma fa però presente che, non ostante la riduzione dell'anzianità a 5 anni, vi saranno grandi difficoltà a reperire medici di medicina generale nei prossimi anni, in relazione al forte aumento del numero degli Studenti iscritti. Il Presidente si impegna ad attivare nuovi corsi di preparazione, indispensabili per poter immettere nuovi medici di medicina generale in queste attività di Tutoraggio. Il Presidente ribadisce l'urgenza a dover modificare i parametri di inclusione per queste attività e si farà parte attiva, su questo che è un problema nazionale, con il Direttivo di FNOMCeO e le autorità ministeriali competenti. I tre Presidi assicurano il loro impegno, sia in termini di spazi, che in termini di docenti universitari disponibili, a collaborare alla formazione di nuovi tutor.

Punto 7. Attività di collaborazione svolte nell'AA 2023-2024

Nel corso degli anni 2023 e 2024 si sono susseguiti una serie di eventi di confronto tra i CdS in area medica e le parti interessate per la revisione del percorso formativo dei Corsi di Medicina e Chirurgia a ciclo unico dell'Ateneo.

A) Nella riunione del 7 novembre 2023 organizzata dal Team Qualità (Presidio di qualità della Sapienza Università di Roma) presso l'aula del Senato Accademico del palazzo del Rettorato della Sapienza, che ha coinvolto i Presidi delle Facoltà di area medica ed i Presidenti del CLMMC della Sapienza è emersa la necessità da parte della governance dei CLMMC di dotarsi di un "COMITATO DI INDIRIZZO INTERFACOLTA DI AREA MEDICA" per la revisione dei percorsi formativi che sarà composto dai Presidi delle Facoltà di area medica, dai Direttori dei Dipartimenti della Sapienza, dai Presidenti dei CLMMC, dai rappresentanti degli studenti ed ex-studenti di Medicina, dai rappresentanti delle Scuole di specializzazione e dei Dottorati di Ricerca in area medica, dai rappresentanti istituzionali del territorio di Roma e delle province del Lazio sedi dei poli didattici di Sapienza, dai Rappresentanti degli Ordini dei Medici e dei Farmacisti del Lazio, dai rappresentanti della sanità pubblica e privata del Lazio, dalle associazioni dei pazienti e ONG che operano in ambito sanitario e dai rappresentanti delle industrie che offrono servizi tecnologici, farmaceutici o sanitari nel territorio, ma anche in ambito nazionale ed internazionale.

B) Il 21 novembre 2023 l'Ateneo ha organizzato l'evento "WELCOME DAY SPECIALIZZANDI SAPIENZA" presso l'Aula Magna della I Clinica Medica del Policlinico Umberto I di Roma ed alla presenza della Magnifica Retttrice, del Presidente e la Consigliera delle politiche giovanili dell'Ordine dei Medici di Roma, i Presidi di Facoltà dell'area medica ed i Direttori delle Scuole di Specializzazione e le organizzazioni di rappresentanti degli specializzandi si sono affrontati i temi relativi al contratto di formazione specialistica in ambito medico, alla responsabilità sanitaria e all'orientamento in uscita del CLMMC.

C) Nelle giornate del 1 e 2 dicembre 2023 OMCeO-Roma ha organizzato, insieme a rappresentanti del corpo Docente dei Corsi di medicina di Sapienza, un "CORSO DI FORMAZIONE PER TUTOR IN MEDICINA GENERALE" presso la loro sede (Aula Roberto Lala – OMCeO di Roma – Via G.B. De Rossi 9). Il corso è stato organizzato con numerose tavole rotonde a cura del Dott. Alfredo Cuffari, Dott.ssa Cristina Patrizi (segretario del Consiglio Direttivo) e del Dott. Michele Lepore. Il Presidente, Dott. Antonio Magi, ha evidenziato la grande cooperazione tra le Facoltà Mediche di Sapienza e l'OMCeO di Roma. Il corso ha avuto come obiettivo principale LA NORMATIVA DEL TIROCINIO ABILITANTE E PRESENTAZIONE DEL LIBRETTO. Erano presenti più di 100 Tutor di MMG. I moduli discussi sono stati i seguenti: il Core Curriculum - Gli aspetti giuridici del tirocinio formativo/valutativo - Il nuovo ordinamento; L'esame di abilitazione: evoluzione della normativa che lo regola - Il nuovo libretto valutativo; Aspetti deontologici - Profili medico legali; Questionario motivazionale: analisi dei dati; Apprendimento per obiettivi - Apprendimento sul campo - Metodi e strumenti della didattica tutoriale Rapporto tutor/tirocinante, Criteri strumenti scale di valutazione. Alla fine delle due giornate, con la partecipazione dei Docenti/Presidenti dei CLM&C di Sapienza, è avvenuta una esercitazione pratica per la compilazione del libretto che ha ancora di più messo in evidenza la collaborazione tra Sapienza e l'OMCeO di Roma.

D) Il 30 gennaio 2024 l'Ateneo, come già sopra-riportato, ha organizzato l'evento "SAPIENZA CAREER DAYS - SCIENZE DELLA SALUTE" in cui la Magnifica Retttrice ed Presidi di Facoltà dell'area medica hanno incontrato le associazioni degli specializzandi, dei dottorati di ricerca, dei farmacisti, degli psicologi ed alcune onlus che operano in ambito sanitario e soprattutto i rappresentanti delle imprese farmaceutiche e delle imprese coinvolte nella transizione digitale che operano in ambito sanitario. A questo incontro ha partecipato anche il Presidente di OMCeO-Roma, il Dott. Antonio Magi.

E) Questo ha consolidato l'iniziativa intrapresa dei CLMMC di offrire agli studenti percorsi facoltativi interdisciplinari (Diploma supplement) interfacoltà come il "MINOR IN MEDICINA DIGITALE" per formare figure professionali con ulteriori competenze nel campo della medicina digitale utili per l'inserimento nel mondo del lavoro. Il Presidente di OMCeO-Roma, Dott. Antonio Magi, si è dichiarato soddisfatto delle iniziative, condotte con l'attiva collaborazione di OMCeO-Roma, da lui presieduto, e si è dichiarato disponibile ad ulteriori collaborazioni, auspicando che le indicazioni da lui formulate vengano prese in seria considerazione. I Presidi delle tre Facoltà si sono dichiarati

completamente disponibili a proseguire in questa importante collaborazione e ringraziano il Presidente di OMCeO-Roma per le Sue indicazioni che saranno fondamentali per il miglioramento della qualità didattica complessiva.

Organizzazione e responsabilità della AQ del Cds

Il Sistema di Assicurazione Qualità (AQ) di Sapienza è descritto diffusamente nelle Pagine Web del Team Qualità consultabili all'indirizzo <https://www.uniroma1.it/pagina/team-qualita>. Nelle Pagine Web vengono descritti il percorso decennale sviluppato dall'Ateneo per la costruzione dell'Assicurazione Qualità Sapienza, il modello organizzativo adottato, gli attori dell'AQ (Team Qualità, Comitati di Monitoraggio, Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti, Commissioni Qualità dei Corsi di Studio), i Gruppi di Lavoro attivi, le principali attività sviluppate, la documentazione predisposta per la gestione dei processi e delle attività di Assicurazione della Qualità nella Didattica, nella Ricerca e nella Terza Missione. Le Pagine Web rappresentano inoltre la piattaforma di comunicazione e di messa a disposizione dei dati di riferimento per le attività di Riesame, di stesura delle relazioni delle Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti e dei Comitati di Monitoraggio e per la compilazione delle Schede SUA-Didattica e SUA-Ricerca. Ciascun Corso di Studio e ciascun Dipartimento ha poi facoltà di declinare il Modello di Assicurazione Qualità Sapienza definito nelle Pagine Web del Team Qualità nell'Assicurazione Qualità del CdS/Dipartimento mutuandolo ed adattandolo alle proprie specificità organizzative pur nel rispetto dei modelli e delle procedure definite dall'Anvur e dal Team Qualità. Le Pagine Web di CdS/Dipartimento rappresentano, unitamente alle Schede SUA-Didattica e SUA-Ricerca, gli strumenti di comunicazione delle modalità di attuazione del Sistema di Assicurazione Qualità a livello di CdS/Dipartimento.