

SEZIONE SETTIMA

FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA "A. GEMELLI"

ART. 1

Alla Facoltà di Medicina e chirurgia "A. Gemelli" afferiscono i seguenti corsi di laurea specialistica:

- 1) corsi di laurea specialistica che non prevedono titoli universitari di primo livello:
 - a) corso di laurea specialistica in Medicina e chirurgia;
 - b) corso di laurea specialistica in Odontoiatria e protesi dentaria
- 2) corsi di laurea specialistica delle professioni sanitarie:
 - a) corso di laurea specialistica in Scienze infermieristiche ed ostetriche
- 3) corsi di laurea specialistica:
 - a) corso di laurea specialistica in Biotecnologie mediche

"NORME RELATIVE AI CORSI DI LAUREA SPECIALISTICA CHE NON PREVEDONO TITOLI UNIVERSITARI DI PRIMO LIVELLO"

Laurea specialistica in Medicina e chirurgia
(Classe n. 46/S: Medicina e chirurgia)
- Laurea specialistica -

ART. 2

I laureati nel corso di laurea specialistica in Medicina e chirurgia, che afferisce alla Classe n. 46/S: 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 specialistica prevede 360 crediti formativi universitari 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 nella 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 l'esperienza, unite alla capacità di autovalutazione, per affrontare e risolvere responsabilmente i problemi sanitari prioritari dal punto di vista preventivo, diagnostico, prognostico, terapeutico e

riabilitativo; della conoscenza delle dimensioni etiche e storiche 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 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 specialisti dovrà comprendere la conoscenza di:

- organizzazione biologica fondamentale e processi 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; nozioni fondamentali e metodologia di fisica e statistica utili per identificare, comprendere ed interpretare i fenomeni biomedici; 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 molecolari e biochimici che stanno alla base dei processi vitali delle cellule e le loro attività metaboliche; 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 specialisti 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 nel corso di laurea specialistica 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 dovranno avere acquisito:

- la conoscenza delle cause delle malattie nell'uomo, interpretandone i meccanismi patogenetici e fisiopatologici fondamentali;
- la conoscenza dei meccanismi biologici fondamentali di difesa e quelli patologici del sistema immunitario e la conoscenza del rapporto tra microorganismi 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 mente 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 una 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 capacità di riconoscere, mediante lo studio fisiopatologico, anatomopatologico e clinico, le principali alterazioni del sistema nervoso, fornendone l'interpretazione eziopatogenetica e indicandone gli indirizzi diagnostici e terapeutici;
- la capacità di riconoscere le più frequenti malattie otorinolaringoiatriche, cutanee, veneree, odontostomatologiche e del cavo orale, dell'apparato locomotore e di quello visivo, indicandone i principali indirizzi di prevenzione, diagnosi e terapia e la capacità di individuare le condizioni che, nel suindicato ambito, necessitano dell'apporto professionale dello specialista;
- 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 adulto ed anziano 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 capacità di analizzare e risolvere i problemi clinici di ordine internistico, chirurgico ed oncologico, valutando i rapporti tra benefici, rischi e costi, anche alla luce dei principi della medicina basata sulla evidenza;
- 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;
- la conoscenza dei concetti fondamentali delle scienze umane per quanto concerne l'evoluzione storica dei valori della medicina, compresi quelli etici;

- la abilità e la sensibilità per valutare criticamente gli atti medici all'interno della équipe sanitaria;
- la conoscenza delle diverse classi dei farmaci e dei tossici, 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 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 farmacoepidemiologia, 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 (sotto il profilo preventivo, diagnostico e terapeutico), riguardanti la fertilità maschile e femminile, la procreazione, la gravidanza, la morbidità prenatale ed il parto e la capacità di riconoscere le forme più frequenti di patologia andrologica e ginecologica, indicandone le misure preventive e terapeutiche fondamentali ed individuando le condizioni che necessitano dell'apporto professionale dello specialista;
- 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 partecipazione a conferenze anatomocliniche, dell'apporto dell'anatomopatologo al processo decisionale clinico, con riferimento all'utilizzazione della diagnostica istopatologica e citopatologica (compresa quella colpo- ed onco-citologica) 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 immagini, 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 capacità di riconoscere, nell'immediatezza dell'evento, le situazioni cliniche di emergenza nell'uomo, 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 comunità locali;

- la conoscenza delle norme etiche, deontologiche e di quelle connesse alla elevata responsabilità professionale, valutando criticamente i principi etici che sottendono le diverse possibili scelte professionali e la capacità di sviluppare un approccio mentale di tipo interdisciplinare e transculturale, anche e soprattutto in collaborazione con altre figure dell'équipe sanitaria, approfondendo la conoscenza delle regole e dinamiche che caratterizzano il lavoro di gruppo nonché un'adeguata esperienza nella organizzazione generale del lavoro, connessa ad una sensibilità alle sue dinamiche, alla bioetica, all'epistemologia della medicina, alla relazione ed educazione del paziente, nonché verso le tematiche della medicina di comunità, acquisite anche attraverso esperienze dirette sul campo;
- la conoscenza dello sviluppo della società multietnica, con specifico riferimento alla varietà e diversificazione degli aspetti valoriali e culturali, anche in una prospettiva culturale ed umanistica;
- una approfondita conoscenza dello sviluppo tecnologico e biotecnologico della moderna medicina;
- 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 anche dalla conoscenza di una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, che consenta loro la comprensione della letteratura internazionale e l'aggiornamento;
- 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 crediti formativi universitari da svolgersi in modo integrato con le altre attività formative del corso presso strutture assistenziali universitarie.

Il tempo riservato allo studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale, di norma, è pari almeno al 50% dell'impegno orario complessivo, con possibilità di percentuali minori per le singole attività formative ad elevato contenuto sperimentale o pratico su delibera del Consiglio della struttura didattica.

ART. 3

Sono titoli di ammissione quelli previsti dalle vigenti disposizioni di legge.

La durata del corso per il conseguimento della laurea specialistica in Medicina e chirurgia è di 6 anni. Il corso è organizzato in semestri e corsi integrati; a questi sono assegnati specifici crediti dal Consiglio della struttura didattica competente. Ad ogni credito corrisponde un impegno-studente di 25 ore.

Per conseguire la laurea specialistica in Medicina e chirurgia lo studente deve aver acquisito almeno 360 crediti formativi universitari.

ART. 4

Adeempimenti del Consiglio della struttura didattica competente

Il Consiglio della struttura didattica competente determina annualmente:

- i requisiti curriculari che devono essere posseduti per l'ammissione al corso di laurea specialistica, le modalità di accertamento e gli eventuali obblighi formativi aggiuntivi a carico dello studente;
- gli insegnamenti che possono essere integrati da esercitazioni, laboratori, seminari, corsi integrativi e da altre forme didattiche;
- l'elenco dei corsi effettivamente attivati e precisa la distribuzione degli stessi tra i vari anni di corso e le possibili sotto unità (semestri, quadrimestri o altre periodizzazioni), indicando quali insegnamenti sono affiancati da attività didattiche integrative;
- l'attribuzione dei crediti formativi universitari alle diverse attività didattiche e formative.

Gli insegnamenti si concluderanno con una prova di valutazione che deve comunque essere espressa mediante una votazione in trentesimi. Ciò potrà valere anche per le altre forme didattiche integrative per le quali potrà essere altresì prevista l'idoneità.

Le verifiche di profitto - in numero non superiore a 6 per anno - sono programmate dal Consiglio della struttura didattica competente nei periodi di interruzione delle attività didattiche formali; la verifica di profitto - superata positivamente - dà diritto alla acquisizione dei crediti corrispondenti.

Ai fini di evitare l'obsolescenza dei crediti formativi universitari acquisiti, si consente la ripetizione dello stesso anno di corso per un numero massimo di 3 volte, e comunque non sono consentite più di 8 ripetizioni nell'intero corso di studi.

ART. 5

Attività formative relative alla formazione di base

Lo studente è tenuto ad acquisire i seguenti crediti per ambiti disciplinari e settori scientifico-disciplinari:

<u>Discipline generali per la formazione del medico</u>	17
BIO/13 - Biologia applicata	
FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)	
M-PSI/01 - Psicologia generale	
MED/01 - Statistica medica	
MED/03 - Genetica medica	
<u>Morfologia umana</u>	22
BIO/16 - Anatomia umana	
BIO/17 - Istologia	
<u>Struttura, funzione e metabolismo delle molecole d'interesse biologico</u>	19
BIO/10 - Biochimica	
BIO/11 - Biologia molecolare	
<u>Funzioni biologiche integrate degli organi ed apparati umani</u>	20
BIO/09 - Fisiologia	
ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni	

Totale 78

ART. 6

Attività formative caratterizzanti

Lo studente è tenuto ad acquisire i seguenti crediti per ambiti disciplinari e settori scientifico-disciplinari:

<u>Patologia generale e molecolare, immunologia, fisiopatologia generale e microbiologia</u>	26
MED/04 - Patologia generale	
MED/07 - Microbiologia e microbiologia clinica	
<u>Fisiopatologia, metodologia clinica, propedeutica clinica e sistematica medico-chirurgica</u>	14
BIO/14 - Farmacologia	
M-PSI/08 - Psicologia clinica	
MED/06 - Oncologia medica	
MED/08 - Anatomia patologica	
MED/09 - Medicina interna	
MED/10 - Malattie dell'apparato respiratorio	
MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	
MED/12 - Gastroenterologia	
MED/13 - Endocrinologia	
MED/14 - Nefrologia	
MED/15 - Malattie del sangue	
MED/16 - Reumatologia	
MED/17 - Malattie infettive	
MED/18 - Chirurgia generale	
MED/24 - Urologia	
MED/42 - Igiene generale e applicata	
<u>Medicina di laboratorio e diagnostica integrata</u>	6
BIO/12 - Biochimica clinica e biologia molecolare clinica	
MED/05 - Patologia clinica	
MED/07 - Microbiologia e microbiologia clinica	
MED/08 - Anatomia patologica	
MED/36 - Diagnostica per immagini e radioterapia	
<u>Clinica psichiatrica e discipline del comportamento</u>	5
BIO/14 - Farmacologia	
M-PSI/08 - Psicologia clinica	
MED/25 - Psichiatria	
MED/39 - Neuropsichiatria infantile	
<u>Discipline neurologiche</u>	5

MED/26 - Neurologia	
MED/27 - Neurochirurgia	
MED/34 - Medicina fisica e riabilitativa	
MED/37 - Neuroradiologia	
<u>Clinica delle specialità medico-chirurgiche</u>	14
BIO/14 - Farmacologia	
M-PSI/08 - Psicologia clinica	
MED/03 - Genetica medica	
MED/06 - Oncologia medica	
MED/08 - Anatomia patologica	
MED/10 - Malattie dell'apparato respiratorio	
MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	
MED/12 - Gastroenterologia	
MED/13 - Endocrinologia	
MED/14 - Nefrologia	
MED/15 - Malattie del sangue	
MED/16 - Reumatologia	
MED/17 - Malattie infettive	
MED/21 - Chirurgia toracica	
MED/22 - Chirurgia vascolare	
MED/23 - Chirurgia cardiaca	
MED/24 - Urologia	
<u>Clinica Medico-chirurgica degli organi di senso</u>	6
MED/28 - Malattie odontostomatologiche	
MED/30 - Malattie apparato visivo	
MED/31 - Otorinolaringoiatria	
MED/32 - Audiologia	
MED/35 - Malattie cutanee e veneree	
<u>Clinica medico-chirurgica dell'apparato locomotore</u>	4
MED/33 - Malattie apparato locomotore	
MED/34 - Medicina fisica e riabilitativa	
<u>Clinica generale medica e chirurgica</u>	10
MED/09 - Medicina interna	
MED/18 - Chirurgia generale	
<u>Discipline farmacologiche e tossicologiche</u>	3
BIO/14 - Farmacologia	
MED/09 - Medicina interna	
MED/18 - Chirurgia generale	
MED/25 - Psichiatria	
<u>Discipline pediatriche</u>	6
MED/03 - Genetica medica	
MED/20 - Chirurgia pediatrica e infantile	
MED/38 - Pediatria generale e specialistica	
MED/39 - Neuropsichiatria infantile	
<u>Discipline Ostetrico-ginecologiche e della riproduzione</u>	5

BIO/12 - Biochimica clinica e biologia molecolare clinica	
MED/03 - Genetica medica	
MED/05 - Patologia clinica	
MED/13 - Endocrinologia	
MED/24 - Urologia	
MED/40 - Ginecologia e ostetricia	
<u>Discipline Anatomico-patologiche e correlazioni anatomico-cliniche</u>	3
MED/08 - Anatomia patologica	
MED/09 - Medicina interna	
MED/18 - Chirurgia generale	
<u>Discipline radiologiche e radioterapiche</u>	7
MED/06 - Oncologia medica	
MED/09 - Medicina interna	
MED/18 - Chirurgia generale	
MED/36 - Diagnostica per immagini e radioterapia	
MED/37 - Neuroradiologia	
<u>Emergenze Medico-chirurgiche</u>	7
BIO/14 - Farmacologia	
MED/09 - Medicina interna	
MED/18 - Chirurgia generale	
MED/25 - Psichiatria	
MED/33 - Malattie apparato locomotore	
MED/41 - Anestesiologia	
<u>Medicina e sanità pubblica e degli ambienti di lavoro e scienze medico legali</u>	5
MED/42 - Igiene generale e applicata	
MED/43 - Medicina legale	
MED/44 - Medicina del lavoro	
<u>Medicina di comunità</u>	2
MED/09 - Medicina interna	
MED/17 - Malattie infettive	
MED/34 - Medicina fisica e riabilitativa	
MED/38 - Pediatria generale e specialistica	
MED/42 - Igiene generale e applicata	
<u>Formazione clinica interdisciplinare: medicina basata sulle evidenze</u>	14
MED/03 - Genetica medica	
MED/04 - Patologia generale	
MED/05 - Patologia clinica	
MED/06 - Oncologia medica	
MED/07 - Microbiologia e microbiologia clinica	
MED/08 - Anatomia patologica	
MED/09 - Medicina interna	
MED/10 - Malattie dell'apparato respiratorio	
MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	
MED/12 - Gastroenterologia	
MED/13 - Endocrinologia	
MED/14 - Nefrologia	

MED/15 - Malattie del sangue
MED/16 - Reumatologia
MED/17 - Malattie infettive
MED/18 - Chirurgia generale
MED/20 - Chirurgia pediatrica e infantile
MED/21 - Chirurgia toracica
MED/22 - Chirurgia vascolare
MED/23 - Chirurgia cardiaca
MED/24 - Urologia
MED/25 - Psichiatria
MED/26 - Neurologia
MED/27 - Neurochirurgia
MED/28 - Malattie odontostomatologiche
MED/30 - Malattie apparato visivo
MED/31 - Otorinolaringoiatria
MED/32 - Audiologia
MED/33 - Malattie apparato locomotore
MED/34 - Medicina fisica e riabilitativa
MED/35 - Malattie cutanee e veneree
MED/36 - Diagnostica per immagini e radioterapia
MED/37 - Neuroradiologia
MED/38 - Pediatria generale e specialistica
MED/39 - Neuropsichiatria infantile
MED/40 - Ginecologia e ostetricia
MED/41 - Anestesiologia
MED/42 - Igiene generale e applicata
MED/43 - Medicina legale
MED/44 - Medicina del lavoro

Totale 142

ART. 7

Attività formative relative a discipline affini o integrative

Lo studente è tenuto ad acquisire i seguenti crediti per ambiti disciplinari e settori scientifico-disciplinari:

<u><i>Basi strutturali e funzionali</i></u>	5
BIO/09 - Fisiologia	
BIO/10 - Biochimica	
BIO/11 - Biologia molecolare	
BIO/16 - Anatomia umana	
BIO/17 - Istologia	
<u><i>Specialità medico-chirurgiche</i></u>	2
MED/19 - Chirurgia plastica	
MED/29 - Chirurgia maxillofacciale	

<u>Scienze umane</u>	10
BIO/08 - Antropologia	
M-DEA/01 - Discipline demotnoantropologiche	
M-PED/03 - Didattica e pedagogia speciale	
M-PSI/05 - Psicologia sociale	
MED/02 - Storia della medicina	
SPS/07 - Sociologia generale	
<u>Informatica e statistica bio-medica</u>	7
INF/01 - Informatica	
ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni	
ING-INF/06 - Bioingegneria elettronica e informatica	
MED/01 - Statistica medica	
<u>Interazione con le professioni dell'area sanitaria</u>	5
MED/45 - Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche	
MED/46 - Scienze tecniche di medicina e di laboratorio	
MED/47 - Scienze infermieristiche ostetrico-ginecologiche	
MED/48 - Scienze infermieristiche e tecniche neuro-psichiatriche e riabilitative	
MED/49 - Scienze tecniche dietetiche applicate	
MED/50 - Scienze tecniche mediche e applicate	
<u>Valutazione e gestione sanitaria</u>	3
IUS/09 - Istituzioni di diritto pubblico	
M-PSI/06 - Psicologia del lavoro e delle organizzazioni	
SECS-P/06 - Economia applicata	
SECS-P/07 - Economia aziendale	
SECS-P/10 - Organizzazione aziendale	
SPS/09 - Sociologia dei processi economici e del lavoro	
SPS/10 - Sociologia dell'ambiente e del territorio	
Totale	32

ART. 8

Attività formative scelte dallo studente

Lo studente è tenuto ad acquisire **15** crediti nell'ambito di attività che siano coerenti con le finalità e gli obiettivi formativi del corso di studio.

ART. 9

Altre attività formative

Lo studente è tenuto ad acquisire **78** crediti nell'ambito delle seguenti attività:

- ulteriori conoscenze linguistiche riferite in modo particolare all'inglese scientifico, abilità informatiche e relazionali, tirocini, etc. 18
- attività di tirocinio nell'ambito dei seguenti settori scientifico-disciplinari:
 - MED/05 - Patologia clinica
 - MED/09 - Medicina interna
 - MED/18 - Chirurgia generale

-MED/38 - Pediatria generale e specialistica	
- MED/40 - Ginecologia e ostetricia	60
Totale	78

ART. 10

Attività formative relative alla prova finale

Lo studente è tenuto ad acquisire **15** crediti superando la prova finale che dovrà essere sostenuta mediante la presentazione di una tesi scritta elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore.

La votazione finale viene espressa in centodecimi con eventuale lode tenuto conto del curriculum complessivo dello studente. Superato l'esame finale lo studente consegue il diploma di laurea specialistica in Medicina e chirurgia.

Laurea specialistica in Odontoiatria e protesi dentaria
(Classe n.52/S: Odontoiatria e protesi dentaria)
- *Laurea specialistica* -

ART. 11

I laureati nel corso di laurea specialistica in Odontoiatria e protesi dentaria, che afferisce alla Classe n. 52/S: Odontoiatria e protesi dentaria dovranno essere dotati:

- delle basi scientifiche e della preparazione teorico pratica necessarie ai sensi della Direttiva 78/687/CEE all'esercizio della professione odontoiatrica e della metodologia e cultura necessarie per la pratica della formazione permanente, nonché dei fondamenti metodologici della ricerca scientifica, nonché di un livello di autonomia professionale, decisionale ed operativa, derivante da un percorso formativo caratterizzato da un approccio olistico ai problemi di salute orale della persona sana e malata, anche in relazione all'ambiente fisico e sociale che la circonda;
- delle conoscenze teoriche essenziali che derivano dalle scienze di base, nella prospettiva della loro successiva applicazione professionale, delle conoscenze fisiopatologiche e cliniche di medicina generale, della capacità di rilevare e valutare criticamente, da un punto di vista clinico, ed in una visione unitaria, estesa anche nella dimensione socio-culturale, i dati relativi allo stato di salute e di malattia dell'apparato stomatognatico del singolo individuo, interpretandoli alla luce delle conoscenze scientifiche di base, della fisiopatologia e delle patologie dell'apparato stomatognatico e sistemiche, della capacità di comunicare con chiarezza ed umanità con il paziente e con i familiari, della capacità di organizzare il lavoro di équipe, di cui conosce le problematiche anche in tema di comunicazione e gestione delle risorse umane.

Il profilo professionale dei laureati specialistici richiede che essi siano in grado di:

- praticare la gamma completa dell'odontoiatria generale nel contesto del trattamento globale del paziente senza produrre rischi aggiuntivi per il paziente e per l'ambiente;
- individuare le priorità di trattamento coerentemente ai bisogni, partecipando con altri soggetti alla pianificazione di interventi volti alla riduzione delle malattie orali nella comunità derivanti dalla conoscenza dei principi e la pratica della odontoiatria di comunità;
- apprendere i fondamenti della patologia umana, integrando lo studio fisiopatologico e patologico con la metodologia clinica e le procedure diagnostiche che consentono la valutazione dei principali quadri morbosi; apprendere i principali quadri correlazionistici e le procedure terapeutiche, mediche e chirurgiche complementari alla professione odontoiatrica, nonché essere introdotto alla conoscenza delle nozioni di base della cura e dell'assistenza secondo i principi pedagogici, della psicologia, della sociologia e dell'etica;
- conoscere i farmaci direttamente e indirettamente correlati con la pratica dell'odontoiatria e comprendere le implicazioni della terapia farmacologica di patologie sistemiche riguardanti le terapie odontoiatriche;
- conoscere la scienza dei biomateriali per quanto attiene la pratica dell'odontoiatria;
- controllare l'infezione crociata per prevenire le contaminazioni fisiche, chimiche e microbiologiche nell'esercizio della professione;
- applicare la gamma completa di tecniche di controllo dell'ansia e del dolore connessi ai trattamenti odontoiatrici (nei limiti consentiti all'odontoiatra);
- analizzare la letteratura scientifica e applicare i risultati della ricerca alla terapia in modo affidabile;
- conoscere gli aspetti demografici, la prevenzione ed il trattamento delle malattie orali e dentali;
- sviluppare un approccio al caso clinico di tipo interdisciplinare, anche e soprattutto in collaborazione con altre figure dell'équipe sanitaria, approfondendo la conoscenza delle regole e delle dinamiche che caratterizzano il lavoro del gruppo degli operatori sanitari;
- approfondire le tematiche relative alla organizzazione generale del lavoro, alle sue dinamiche, alla bioetica, alla relazione col paziente ed alla sua educazione, nonché le tematiche della odontoiatria di comunità, anche attraverso corsi monografici e seminari interdisciplinari;
- comunicare efficacemente col paziente e educare il paziente a tecniche di igiene orale appropriate ed efficaci;
- fornire al paziente adeguate informazioni, basate su conoscenze accettate dalla comunità scientifica, per ottenere il consenso informato alla terapia;
- interpretare correttamente la legislazione concernente l'esercizio dell'odontoiatria del paese dell'Unione Europea in cui l'odontoiatra esercita e prestare assistenza nel rispetto delle norme medico-legali ed etiche vigenti nel paese in cui esercita;
- riconoscere i propri limiti nell'assistere il paziente e riconoscere l'esigenza di indirizzare il paziente ad altre competenze per terapie mediche;
- organizzare e guidare l'équipe odontoiatrica utilizzando la gamma completa di personale ausiliario odontoiatrico disponibile;
- approfondire le proprie conoscenze in ordine allo sviluppo della comunità multietnica, con specifico riferimento alla varietà e diversificazione degli aspetti valoriali e culturali, anche nella prospettiva umanistica.

I laureati nel corso di laurea specialistica in Odontoiatria e protesi dentaria dovranno, inoltre, avere maturato:

- la conoscenza delle basi per la comprensione qualitativa e quantitativa dei fenomeni biologici e fisiologici, la conoscenza dei principi dei processi biologici, genetici e molecolari, la conoscenza delle scienze di base, biologiche, e comportamentali su cui si basano le moderne tecniche di mantenimento dello stato di salute orale e le terapie odontoiatriche, le elevate responsabilità etiche e morali dell'odontoiatra riguardo la cura del paziente sia come individuo che come membro della comunità, le conoscenze di informatica applicata e di statistica, in modo utile a farne strumenti di ricerca, a scopo di aggiornamento individuale, la conoscenza dei principi e delle indicazioni della diagnostica per immagini e dell'uso clinico delle radiazioni ionizzanti e dei principi di radioprotezione.

I laureati nel corso di laurea specialistica in Odontoiatria e protesi dentaria svolgeranno l'attività di odontoiatra nei vari ruoli ed ambiti professionali clinici e sanitari.

Specifiche professionalità nel campo della odontoiatria conservatrice, parodontologia, protesi, ortognatodonzia, chirurgia orale, patologia speciale odontostomatologica, pedodonzia, clinica odontostomatologica, debbono essere acquisite svolgendo attività formative professionalizzanti, dal momento che, il profilo professionale include anche l'aver effettuato, durante il corso di studi, le seguenti attività pratiche di tipo clinico, che devono essere state compiute con autonomia tecnico professionale, da primo operatore, sotto la guida di odontoiatri delle strutture universitarie e specificate dall'Advisory Committee On Formation Of Dental Practitioners della Unione Europea:

- 1) Esame del paziente e diagnosi: rilevare una corretta anamnesi (compresa l'anamnesi medica), condurre l'esame obiettivo del cavo orale, riconoscere condizioni diverse dalla normalità, diagnosticare patologie dentali e orali, formulare un piano di trattamento globale ed eseguire le terapie appropriate o indirizzare il paziente ad altra competenza quando necessario. L'ambito diagnostico e terapeutico include le articolazioni temporo-mandibolari; riconoscere e gestire correttamente manifestazioni orali di patologie sistemiche o indirizzare il paziente ad altra competenza; valutare la salute generale del paziente e le relazioni fra patologia sistemica e cavo orale e modulare il piano di trattamento odontoiatrico in relazione alla patologia sistemica; svolgere attività di screening delle patologie orali compreso il cancro; diagnosticare e registrare le patologie orali e le anomalie di sviluppo secondo la classificazione accettata dalla comunità internazionale; diagnosticare e gestire il dolore dentale, oro-facciale e craniomandibolare o indirizzare il paziente ad altra appropriata competenza; diagnosticare e gestire le comuni patologie orali e dentali compreso il cancro, le patologie mucose e ossee o indirizzare il paziente ad altra appropriata competenza; eseguire esami radiografici dentali con le tecniche di routine: (periapicali, bite-wing, extraorali proteggendo il paziente e l'équipe odontoiatrica dalle radiazioni ionizzanti); riconoscere segni radiologici di deviazione dalla norma.
- 2) Terapia: rimuovere depositi duri e molli che si accumulano sulle superfici dei denti e levigare le superfici radicolari; incidere, scollare e riposizionare un lembo mucoso, nell'ambito di interventi di chirurgia orale minore; praticare trattamenti endodontici completi su monoradicoliati poliradicoliati; condurre interventi di chirurgia periapicale in patologie dell'apice e del periapice; praticare l'exodontia di routine; praticare l'avulsione

chirurgica di radici e denti inclusi, rizectomie; praticare biopsie incisionali ed escissionali; sostituire denti mancanti, quando indicato e appropriato, con protesi fisse, rimovibili (che sostituiscano sia denti che altri tessuti persi) e protesi complete. Conoscere le indicazioni alla terapia implantare, effettuarla o indirizzare il paziente ad altra opportuna competenza; restaurare tutte le funzioni dei denti utilizzando tutti i materiali disponibili e accettati dalla comunità scientifica; realizzare correzioni ortodontiche di problemi occlusali minori riconoscendo l'opportunità di indirizzare il paziente ad altre competenze in presenza di patologie più complesse.

- 3) Emergenze mediche: effettuare manovre di pronto soccorso e rianimazione cardio-polmonare.

Per conseguire tali finalità formative, la Facoltà di medicina e Chirurgia si può convenzionare con Strutture sia Italiane che estere, che rispondano ai requisiti di idoneità per attività e dotazione di servizi e strutture come previsto dal Decreto L.vo n.229/1999 art.6.

Il tempo riservato allo studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale, di norma, è pari almeno al 50% dell'impegno orario complessivo, con possibilità di percentuali minori per le singole attività formative ad elevato contenuto sperimentale o pratico su delibera del Consiglio della struttura didattica. Il 30% dell'impegno orario complessivo è comunque riservato allo studio o ad altre attività di tipo individuale per quanto riguarda le attività formative professionalizzanti.

ART. 12

Sono titoli di ammissione quelli previsti dalle vigenti disposizioni di legge.

La durata del corso per il conseguimento della laurea specialistica in Odontoiatria e protesi dentaria è di 5 anni.

Per conseguire la laurea specialistica in Odontoiatria e protesi dentaria, lo studente deve aver acquisito almeno 300 crediti formativi universitari.

ART. 13

Adempimenti del Consiglio della struttura didattica competente

Il Consiglio della struttura didattica competente determina annualmente:

- i requisiti curriculari che devono essere posseduti per l'ammissione al corso di laurea specialistica, le modalità di accertamento e gli eventuali obblighi formativi aggiuntivi a carico dello studente;
- gli insegnamenti che possono essere integrati da esercitazioni, laboratori, seminari, corsi integrativi e da altre forme didattiche;
- l'elenco dei corsi effettivamente attivati e precisa la distribuzione degli stessi tra i vari anni di corso e le possibili sotto unità (semestri, quadrimestri o altre periodizzazioni), indicando quali insegnamenti sono affiancati da attività didattiche integrative;
- l'attribuzione dei crediti formativi universitari alle diverse attività didattiche e formative.

Gli insegnamenti si concluderanno con una prova di valutazione che deve comunque essere espressa mediante una votazione in trentesimi. Ciò potrà valere anche per le altre forme didattiche integrative per le quali potrà essere altresì prevista l'idoneità.

Il Consiglio della struttura didattica individua i Corsi integrati nei quali si articola l'attività formativa di base, caratterizzante ed integrativa, nonché quella a scelta dello studente, con i corrispondenti settori scientifico-disciplinari indicati nel successivo articolo.

Il Consiglio della struttura didattica competente identifica il numero di crediti formativi universitari assegnati a ciascun corso integrato. I crediti corrispondenti a ciascun corso integrato individuato dal Consiglio della struttura didattica competente sono acquisiti dallo studente con il superamento del relativo esame.

Gli esami previsti, nel numero massimo di 30 complessivo nei 5 anni di corso, sono sostenuti nelle sessioni in periodi di interruzione delle attività didattiche come deliberato dal Consiglio della struttura didattica.

L'offerta formativa del corso di laurea sarà conforme a quanto previsto dagli obiettivi formativi qualificanti la Classe.

Ai fini di evitare l'obsolescenza dei crediti formativi universitari acquisiti non è consentito di permanere nella condizione di "studente fuori corso" per più di tre anni consecutivi, dopo di che viene deliberata l'esclusione dal Corso.

ART. 14

Attività formative relative alla formazione di base

Il numero di crediti previsti per le attività relative alla formazione di base deve essere pari a 36 crediti formativi universitari; i crediti devono essere ottenuti negli ambiti disciplinari e nei settori scientifico-disciplinari come appresso specificato:

<u>Discipline generali per la formazione dell'odontoiatra</u>	9
BIO/13 - Biologia applicata	
FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)	
M-PSI/01 - Psicologia generale	
MED/01 - Statistica medica	
<u>Struttura, funzione e metabolismo delle molecole di interesse biologico</u>	8
BIO/10 - Biochimica	
BIO/11 - Biologia molecolare	
<u>Morfologia umana, funzioni biologiche integrate degli organi ed apparati umani</u>	19
BIO/09 - Fisiologia	
BIO/16 - Anatomia umana	
BIO/17 - Istologia	
Totale	36

ART. 15

Attività formative caratterizzanti

Il numero di crediti previsti per le attività formative relative agli ambiti disciplinari caratterizzanti la classe deve essere pari a 180 crediti formativi universitari; i crediti devono essere ottenuti negli ambiti disciplinari e nei settori scientifico-disciplinari come appresso specificato:

<u>Discipline odontoiatriche e radiologiche</u>	147
MED/28 - Malattie odontostomatologiche	
MED/29 - Chirurgia maxillofacciale	
MED/36 - Diagnostica per immagini e radioterapia	
MED/41 - Anestesiologia	
<u>Discipline mediche di rilevanza odontoiatrica</u>	24
BIO/14 - Farmacologia	
MED/04 - Patologia generale	
MED/08 - Anatomia patologica	
MED/09 - Medicina interna	
MED/26 - Neurologia	
MED/35 - Malattie cutanee e veneree	
<u>Diagnostica di laboratorio</u>	9
BIO/12 - Biochimica clinica e biologia molecolare clinica	
MED/05 - Patologia clinica	
MED/07 - Microbiologia e microbiologia clinica	
MED/08 - Anatomia patologica	
Totale	180

ART. 16

Attività formative relative a discipline affini o integrative

Il numero di crediti previsti per le attività formative relative agli ambiti disciplinari affini o integrativi di quelli caratterizzanti, con particolare riguardo alla formazione interdisciplinare, deve essere pari a 36 crediti formativi universitari; i crediti devono essere ottenuti negli ambiti disciplinari e nei settori scientifico-disciplinari come appresso specificato:

<u>Formazione interdisciplinare</u>	36
BIO/10 - Biochimica	
BIO/11 - Biologia molecolare	
CHIM/03 - Chimica generale e inorganica	
CHIM/06 - Chimica organica	
INF/01 - Informatica	
ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali	
ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni	
ING-INF/06 - Bioingegneria elettronica e informatica	
M-PED/03 - Didattica e pedagogia speciale	
M-PSI/02 - Psicobiologia e psicologia fisiologica	
MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	
MED/13 - Endocrinologia	
MED/17 - Malattie infettive	
MED/18 - Chirurgia generale	
MED/19 - Chirurgia plastica	
MED/21 - Chirurgia toracica	
MED/25 - Psichiatria	

MED/31 - Otorinolaringoiatria
MED/38 - Pediatria generale e specialistica
MED/42 - Igiene generale e applicata
MED/43 - Medicina legale
SECS-P/07 - Economia aziendale
SECS-P/10 - Organizzazione aziendale
SPS/07 - Sociologia generale

Totale 36

ART. 17

Attività formative a scelta dello studente

Il numero di crediti previsti per le attività formative autonomamente scelte dallo studente deve essere pari a **15** crediti formativi universitari.

Lo studente può acquisire tali crediti nell'ambito di insegnamenti impartiti nell'Ateneo.

ART. 18

Altre attività formative

Il numero di crediti previsti per le attività formative non previste dai punti precedenti, volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, nonché abilità informatiche e telematiche, relazionali, o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, nonché attività formative volte ad agevolare le scelte professionali, tirocini, stages, deve essere pari a **18** crediti formativi universitari.

MED/43 - Medicina legale
L-LIN/12 - Lingua e traduzione - Lingua inglese
INF/01 - Informatica
ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni
MED/01 - Statistica medica
MED/28 - Malattie odontostomatologiche
M-PED/03 - Didattica e pedagogia speciale
M-PSI/01 - Psicologia generale
M-PSI/02 - Psicobiologia e psicologia fisiologica
SPS/07 - Sociologia generale

ART. 19

Attività formative relative alla prova finale

Il numero di crediti previsti per le attività formative relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento del titolo di studio deve essere pari a **15** crediti formativi universitari.

La prova finale dovrà essere sostenuta mediante la presentazione di una tesi scritta elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un docente appartenente alla struttura didattica che svolge la funzione di relatore.

La votazione finale viene espressa in centodecimi con eventuale lode tenuto conto del curriculum complessivo dello studente. Superato l'esame finale lo studente consegue il diploma di laurea specialistica in Odontoiatria e protesi dentaria.

NORME RELATIVE AI CORSI DI LAUREA SPECIALISTICA DELLE PROFESSIONI SANITARIE

Laurea specialistica in Scienze infermieristiche ed ostetriche
(classe n. SNT_SPEC/1 - Classe delle lauree specialistiche nelle scienze infermieristiche e ostetriche)
- Laurea specialistica -

ART. 20

I laureati in Scienze infermieristiche ed ostetriche possiedono una formazione culturale e professionale avanzata per intervenire con elevate competenze nei processi assistenziali, gestionali, formativi e di ricerca in uno degli ambiti pertinenti alle diverse professioni sanitarie ricomprese nella classe (infermiere, ostetrica/o, infermiere pediatrico).

I laureati specialisti che hanno acquisito le necessarie conoscenze scientifiche, i valori etici e le competenze professionali pertinenti alle professioni dell'infermiere e dell'ostetrica/o e hanno ulteriormente approfondito lo studio della disciplina e della ricerca specifica, alla fine del percorso formativo sono in grado di esprimere competenze avanzate di tipo assistenziale, educativo e preventivo in risposta ai problemi prioritari di salute della popolazione e ai problemi di qualità dei servizi. In base alle conoscenze acquisite, sono in grado di tenere conto, nella programmazione e gestione del personale dell'area sanitaria, sia delle esigenze della collettività, sia dello sviluppo di nuovi metodi di organizzazione del lavoro, sia dell'innovazione tecnologica ed informatica, anche con riferimento alle forme di teleassistenza o di teledidattica, sia della pianificazione ed organizzazione degli interventi pedagogico-formativi nonché dell'omogeneizzazione degli standard operativi a quelli della Unione Europea.

ART. 21

Le competenze dei laureati in Scienze infermieristiche ed ostetriche comprendono:

- rilevare e valutare criticamente l'evoluzione dei bisogni dell'assistenza pertinenti alla specifica figura professionale, anche nelle connotazioni legate al genere, ove richiesto;
- progettare e intervenire operativamente in ordine a problemi assistenziali e organizzativi complessi;
- programmare, gestire e valutare i servizi assistenziali nell'ottica del miglioramento della qualità (pianificazione, organizzazione, direzione, controllo);
- supervisionare l'assistenza pertinente alla specifica figura professionale e svolgere azioni di consulenza professionale;
- applicare e valutare l'impatto di differenti modelli teorici nell'operatività dell'assistenza;
- progettare, realizzare e valutare interventi formativi;

- sviluppare le capacita' di insegnamento per la specifica figura professionale nell'ambito delle attivita' tutoriali e di coordinamento del tirocinio nella formazione di base, complementare e permanente;
- utilizzare i metodi e gli strumenti della ricerca, pertinenti alla figura professionale, nelle aree clinico-assistenziali, nell'organizzazione e nella formazione;
- analizzare criticamente gli aspetti etici correlati all'assistenza e a problemi multiprofessionali e multiculturali.

I laureati in Scienze infermieristiche ed ostetriche, in funzione dei suddetti percorsi formativi, devono aver maturato nel corso di laurea esperienze formative caratterizzanti corrispondenti al relativo profilo professionale, così come definito dai decreti del Ministero della sanità'.

In particolare i laureati:

- nell'ambito professionale dell'infermieristica, secondo quanto previsto dal D.M. Ministero della sanità' 14 settembre 1994, n. 739 e successive modificazioni ed integrazioni, devono essere in grado di assumersi responsabilità, dal punto di vista tecnico, relazionale ed educativo, dell'assistenza infermieristica generale in risposta ai problemi di salute della persona (uomini e donne, secondo le rispettive specificità ed esigenze legate al genere) e della collettività e sotto il profilo preventivo, curativo, palliativo e riabilitativo, con riferimento alla prevenzione delle malattie, all'assistenza dei malati e dei disabili di tutte le età e all'educazione sanitaria; di partecipare all'identificazione dei bisogni di salute della persona e della collettività; di identificare i bisogni di assistenza infermieristica della persona e della collettività e formulare i relativi obiettivi; di pianificare, gestire e valutare l'intervento assistenziale infermieristico; di garantire la corretta applicazione delle prescrizioni diagnostico-terapeutiche; di agire sia individualmente che in collaborazione con gli altri operatori sanitari e sociali, avvalendosi, ove necessario, dell'opera del personale di supporto; di svolgere la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, nel territorio e nell'assistenza domiciliare, in regime di dipendenza o libero-professionale; di contribuire alla formazione del personale di supporto e concorrere direttamente all'aggiornamento relativo al loro profilo professionale e alla ricerca;
- nell'ambito professionale della ostetricia, secondo quanto previsto dal D.M. 14 settembre 1994, n. 740 e successive modificazioni ed integrazioni, devono essere in grado di assistere e consigliare la donna nel periodo della gravidanza, durante il parto e nel puerperio, condurre e portare a termine parti eutocici con propria responsabilità e prestare assistenza al neonato; per quanto di loro competenza, di partecipare ad interventi di educazione sanitaria e sessuale sia nell'ambito della famiglia che nella comunità; alla preparazione psicoprofilattica al parto; alla preparazione e all'assistenza ad interventi ginecologici; alla prevenzione e all'accertamento dei tumori della sfera genitale femminile; ai programmi di assistenza materna e neonatale; di gestire, nel rispetto dell'etica professionale, come membri dell'equipe sanitaria, gli interventi assistenziali di loro competenza; di individuare situazioni potenzialmente patologiche che richiedono l'intervento medico e di praticare, ove occorra, le relative misure di particolare emergenza; di svolgere la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, in regime di dipendenza o libero-professionale; di contribuire alla

formazione del personale di supporto e concorrere direttamente all'aggiornamento relativo al loro profilo professionale e alla ricerca; di assumersi responsabilita', dal punto di vista tecnico, relazionale ed educativo, dell'assistenza infermieristica generale in risposta ai problemi di salute della persona (uomini e donne, secondo le rispettive specificita' ed esigenze legate al genere) e della collettivita' e sotto il profilo preventivo, curativo, palliativo e riabilitativo;

- nell'ambito professionale dell'infermieristica pediatrica, secondo quanto previsto dal D.M. del Ministero della sanita' 17 gennaio 1997, n. 70 e successive modificazioni ed integrazioni, devono essere in grado di assumersi responsabilita' dal punto di vista tecnico, relazionale, educativo dell'assistenza infermieristica pediatrica sotto il profilo preventivo, curativo, palliativo e riabilitativo; di prevenire le malattie, assistere i malati e i disabili in eta'evolutiva e provvedere all'educazione sanitaria; di partecipare all'identificazione dei bisogni di salute fisica e psichica del neonato, del bambino, dell'adolescente, della famiglia; di identificare i bisogni di assistenza infermieristica pediatrica e formulare i relativi obiettivi; di pianificare, condurre e valutare l'intervento assistenziale, infermieristico, pediatrico; di partecipare ad interventi di educazione sanitaria sia nell'ambito della famiglia che della comunita', alla cura di individui sani in eta' evolutiva nel quadro di programmi di promozione della salute e prevenzione delle malattie e degli incidenti, all'assistenza ambulatoriale, domiciliare e ospedaliera dei neonati, all'assistenza ambulatoriale, domiciliare e ospedaliera dei soggetti di eta' inferiore a 18 anni, affetti da malattie acute e croniche, alla cura degli individui in eta' adolescenziale nel quadro dei programmi di prevenzione e supporto socio-sanitario; di garantire la corretta applicazione delle prescrizioni diagnostico-terapeutiche; di agire sia individualmente sia in collaborazione con gli operatori sanitari e sociali, avvalendosi, ove necessario, dell'opera del personale di supporto per l'espletamento delle loro funzioni; di svolgere la loro attivita' professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, nel territorio e nell'assistenza domiciliare, in regime di dipendenza o libero-professionale; di contribuire alla formazione del personale di supporto e concorrere direttamente all'aggiornamento relativo al loro profilo professionale.

ART. 22

I laureati specialisti sviluppano, anche a seguito dell'esperienza maturata attraverso una adeguata attivita' professionale, un approccio integrato ai problemi organizzativi e gestionali delle professioni sanitarie, qualificato dalla padronanza delle tecniche e delle procedure del management sanitario, nel rispetto delle loro ed altrui competenze. Le conoscenze metodologiche acquisite consentono loro anche di intervenire nei processi formativi e di ricerca peculiari degli ambiti suddetti.

I laureati in Scienze infermieristiche ed ostetriche acquisiscono, nell'intero percorso formativo proprio delle singole professioni, la capacita'di:

- analizzare i problemi di salute di una comunita' e le risposte dei servizi sanitari e socio-assistenziali ai principali bisogni dei cittadini;
- apprendere le conoscenze necessarie per la comprensione dei fenomeni biologici, dei principali meccanismi di funzionamento degli organi ed apparati, le conoscenze

- sull'ereditarietà e sui fenomeni fisiologici, anche in correlazione con le dimensioni psicologiche, sociali ed ambientali della malattia;
- comprendere i fondamenti della fisiopatologia applicabili alle diverse situazioni cliniche, anche in relazione a parametri diagnostici;
 - identificare i bisogni di assistenza della persona e della collettività e formulare i relativi obiettivi;
 - apprendere i principi culturali e professionali di base, che orientano il processo, la concettualità, il pensiero diagnostico, l'agire nei confronti della persona assistita e della collettività, iniziando ad applicare questi principi in esperienze presso strutture sanitarie e assistenziali accreditate;
 - identificare bisogni fisici, psicologici e sociali e diagnosticare le necessità di aiuto delle persone di diverse età, cultura e stato di salute nei vari ambiti sociali, integrando le conoscenze teoriche con quelle pratiche, e rispondere ad esse;
 - valutare le manifestazioni cliniche connesse al decorso delle principali malattie, al trattamento, alle abitudini di vita, alle reazioni alla malattia, all'ospedalizzazione, agli interventi assistenziali;
 - pianificare, fornire e valutare l'assistenza rivolta a persone sane e malate, sia in ospedale che nella comunità, promuovendo stili di vita positivi per la salute e adottando sistemi di assistenza orientati all'autogestione e all'autocura;
 - realizzare interventi assistenziali pianificati e garantire l'applicazione delle prescrizioni diagnostico-terapeutiche, nel rispetto dei principi scientifici adattandole alla persona assistita, in relazione ai diversi problemi prioritari di salute e nei diversi settori operativi;
 - monitorare, prevenire e affrontare situazioni critiche relative all'aggravamento clinico e/o psicologico della persona assistita, attivando tempestivamente anche altri professionisti;
 - dimostrare capacità di stabilire e mantenere relazioni di aiuto con la persona assistita, con la sua famiglia, applicando le conoscenze fondamentali delle dinamiche relazionali;
 - prendere decisioni assistenziali in coerenza con le dimensioni legali, etiche e deontologiche che regolano l'organizzazione sanitaria e la responsabilità professionale;
 - identificare i bisogni di assistenza che richiedono competenze preventive, assistenziali, riabilitative e palliative in settori specialistici in età pediatrica, adulta e geriatrica;
 - riconoscere le principali reazioni della persona alla malattia, alla sofferenza e all'ospedalizzazione rispettando le differenze comportamentali legate alla cultura di appartenenza;
 - contribuire ad organizzare l'assistenza, nell'ambito della specifica professione, attraverso la definizione di priorità, l'utilizzo appropriato delle risorse a disposizione, delegando ai collaboratori le attività di competenza, assicurando continuità e qualità assistenziale;
 - applicare i risultati di ricerche pertinenti per migliorare la qualità dell'assistenza;
 - utilizzare strumenti e metodologie di valutazione e revisione della qualità dell'assistenza;
 - dimostrare capacità didattiche orientate alla formazione del personale di supporto e al tutorato degli studenti in tirocinio;
 - riconoscere e rispettare il ruolo e le competenze proprie e degli altri operatori dell'equipe assistenziale, stabilendo relazioni collaborative;
 - interagire e collaborare attivamente con equipe interprofessionali al fine di programmare e gestire interventi assistenziali multidimensionali in età pediatrica, adulta e geriatrica;
 - acquisire il metodo per lo studio indipendente e la formazione permanente;
 - effettuare una ricerca bibliografica;

- effettuare criticamente la lettura di articoli scientifici;
- raggiungere un elevato livello di conoscenza sia scritta che parlata di almeno una lingua della Unione Europea;
- acquisire competenze informatiche utili alla gestione dei sistemi informativi dei servizi, ma anche alla propria autoformazione.

Al termine del corso di studi, i laureati specialisti nella classe, nell'ambito della specifica figura professionale, sono in grado di:

- comprendere, attraverso i metodi epidemiologici, i bisogni sanitari della comunità e i fattori socio-culturali che li influenzano ai fini della programmazione dei servizi;
- costruire, sulla base dell'analisi dei problemi di salute e dell'offerta dei servizi, un sistema di standard assistenziali e di competenza professionale;
- applicare i fondamenti metodologici della ricerca scientifica all'assistenza, all'organizzazione dei servizi pertinenti e alla ricerca;
- approfondire e sviluppare l'analisi storico-filosofica del pensiero assistenziale;
- approfondire i fondamenti teorici disciplinari al fine di analizzarli criticamente, produrre modelli interpretativi, orientare la ricerca e l'assistenza pertinente;
- approfondire il processo decisionale per una soluzione efficace di problemi assistenziali e organizzativi;
- analizzare i principali approcci metodologici relativi ai sistemi di classificazione dei fenomeni di interesse pertinenti;
- approfondire e rielaborare i principi e le tecniche della relazione di aiuto e della conduzione dei gruppi;
- approfondire le conoscenze delle influenze socio-culturali e biopsichiche sul comportamento umano come base per una migliore comprensione di se' e degli altri;
- progettare e rendere operativi modelli assistenziali innovativi basati su risultati di ricerca per la prevenzione e gestione dei problemi prioritari di salute della comunità;
- supervisionare l'assistenza pertinente e fornire consulenza professionale, utilizzando informazioni di comprovata evidenza scientifica, un approccio globale e personalizzato alle diverse esigenze degli utenti, applicando i modelli teorici e promuovendo il confronto multiprofessionale;
- progettare ed attuare modelli di organizzazione dei servizi infermieristici o ostetrici nell'ambito dei servizi sanitari;
- progettare e coordinare interventi organizzativi e gestionali diversificati, finalizzati allo sviluppo di una efficace ed efficiente azione professionale;
- negoziare, selezionare, assegnare le risorse del personale tecnico in relazione agli standard di competenza professionale e a carichi di lavoro delle specifiche aree assistenziali;
- valutare le competenze del personale per accrescerne le potenzialità professionali;
- contribuire alla definizione di un piano sistematico di miglioramento continuo della qualità e definire standard e indicatori condivisi per la valutazione dell'assistenza pertinente;
- progettare percorsi formativi di base, specializzanti e di formazione continua pertinenti ai bisogni dei destinatari e correlati ai problemi di salute e dei servizi;
- sviluppare l'insegnamento disciplinare infermieristico o infermieristico pediatrico ostetrico;

- sviluppare l'analisi storico filosofica del pensiero assistenziale infermieristico o infermieristico pediatrico o ostetrico;
- applicare le cognizioni fondamentali dei valori etico deontologici del rapporto tra la persona, la malattia, le istituzioni sanitarie e gli operatori al fine di sviluppare le capacità di giudizio etico e di assunzione delle responsabilità;
- sperimentare strategie e interventi orientati alla complessità relazionale dell'assistenza pertinente alla specifica figura professionale e ai processi di educazione alla salute;
- gestire gruppi di lavoro e strategie per favorire processi di integrazione multiprofessionali ed organizzativi;
- approfondire i modelli di apprendimento dall'esperienza per condurre processi di formazione professionalizzante;
- approfondire l'applicazione di modelli e strumenti di valutazione dei processi di apprendimento, dell'efficacia didattica e dell'impatto della formazione sui servizi;
- applicare, in relazione allo specifico contesto operativo, metodologie didattiche formali e tutoriali;
- progettare e realizzare, in collaborazione con altri professionisti, interventi educativi e di sostegno del singolo e della comunità per l'autogestione e il controllo dei fattori di rischio e dei problemi di salute;
- identificare specifici problemi e aree di ricerca in ambito clinico, organizzativo e formativo;
- verificare l'applicazione dei risultati di ricerca in funzione del continuo miglioramento di qualità dell'assistenza;
- sviluppare la ricerca e l'insegnamento riguardo a specifici ambiti della disciplina pertinente alla specifica figura professionale e dell'assistenza;
- analizzare l'evoluzione e i cambiamenti dei sistemi sanitari;
- approfondire le strategie di gestione del personale e i sistemi di valutazione dei carichi di lavoro;
- approfondire i sistemi di valutazione e di accreditamento professionale.

I laureati in Scienze infermieristiche ed ostetriche potranno svolgere la loro attività professionale in strutture sanitarie pubbliche o private quali ospedali, servizi territoriali, domicili, in regime di dipendenza o libero professionale.

Il tempo riservato allo studio personale, non può essere superiore, di norma, al 30% dell'impegno orario complessivo, con possibilità di percentuali minori per le singole attività formative ad elevato contenuto sperimentale o pratico.

ART. 23

Sono titoli di ammissione quelli previsti dalle vigenti disposizioni di legge.

La durata normale del corso di laurea specialistica è di ulteriori due anni dopo la laurea triennale.

Per conseguire la laurea specialistica in Scienze infermieristiche ed ostetriche, lo studente deve aver acquisito almeno 300 crediti formativi universitari.

Al laureato in possesso di uno dei seguenti diplomi di laurea triennali delle professioni sanitarie:

- Infermieristica (abilitante alla professione di Infermiere), Classe n. 1: professioni sanitarie infermieristiche e professione sanitaria ostetrica, conseguito presso la Facoltà di Medicina e chirurgia "A. Gemelli" dell'Università Cattolica del Sacro Cuore;
- Ostetricia (abilitante alla professione di Ostetrica/o), Classe n. 1: professioni sanitarie infermieristiche e professione sanitaria ostetrica, conseguito presso la Facoltà di Medicina e chirurgia "A. Gemelli" dell'Università Cattolica del Sacro Cuore;
- Infermieristica pediatrica (abilitante alla professione di Infermiere pediatrico), Classe n. 1 professioni sanitarie infermieristiche e professione sanitaria ostetrica, conseguito presso la Facoltà di Medicina e chirurgia "A. Gemelli" dell'Università Cattolica del Sacro Cuore;

sono riconosciuti 180 crediti formativi universitari.

ART. 24

Adempimenti del Consiglio della struttura didattica competente

Il Consiglio della struttura didattica competente determina annualmente:

- i requisiti curriculari che devono essere posseduti per l'ammissione al corso di laurea specialistica, le modalità di accertamento e gli eventuali obblighi formativi aggiuntivi a carico dello studente;
- gli insegnamenti che possono essere integrati da esercitazioni, laboratori, seminari, corsi integrativi e da altre forme didattiche;
- l'elenco dei corsi effettivamente attivati e precisa la distribuzione degli stessi tra i vari anni di corso e le possibili sotto unità (semestri, quadrimestri o altre periodizzazioni), indicando quali insegnamenti sono affiancati da attività didattiche integrative;
- l'attribuzione dei crediti formativi universitari alle diverse attività didattiche e formative.

Gli insegnamenti si concluderanno con una prova di valutazione che deve comunque essere espressa mediante una votazione in trentesimi. Ciò potrà valere anche per le altre forme didattiche integrative per le quali potrà essere altresì prevista l'idoneità.

ART. 25

Attività formative relative alla formazione di base

Lo studente è tenuto ad acquisire i seguenti crediti per ambiti disciplinari e settori scientifico-disciplinari:

Scienze biomediche

BIO/09 : Fisiologia

BIO/10 : Biochimica

BIO/11 : Biologia molecolare

BIO/12 : Biochimica clinica e biologia molecolare clinica

BIO/13 : Biologia applicata

BIO/14 : Farmacologia

16

BIO/16 : Anatomia umana	
BIO/17 : Istologia	
MED/03 : Genetica medica	
MED/04 : Patologia generale	
MED/05 : Patologia clinica	
MED/07 : Microbiologia e microbiologia clinica	
<u>Scienze giuridiche ed economiche</u>	8
IUS/01 : Diritto privato	
IUS/09 : Istituzioni di diritto pubblico	
SECS-P/02 : Politica economica	
SECS-P/07 : Economia aziendale	
<u>Scienze propedeutiche</u>	8
FIS/07 : Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)	
INF/01 : Informatica	
M-PED/01 : Pedagogia generale e sociale	
M-PSI/01 : Psicologia generale	
MED/01 : Statistica medica	
<u>Statistica ed epidemiologia</u>	8
MAT/06 : Probabilità e statistica matematica	
MED/01 : Statistica medica	
MED/42 : Igiene generale e applicata	
SECS-S/02 : Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	
SECS-S/05 : Statistica sociale	
Totale	40

ART. 26

Attività formative caratterizzanti

Lo studente è tenuto ad acquisire i seguenti crediti per ambiti disciplinari e settori scientifico-disciplinari:

<u>Primo soccorso</u>	3
BIO/14 : Farmacologia	
MED/09 : Medicina interna	
MED/18 : Chirurgia generale	
MED/41 : Anestesiologia	
MED/45 : Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche	
MED/47 : Scienze infermieristiche ostetrico-ginecologiche	
<u>Scienze del management sanitario</u>	17
IUS/07 : Diritto del lavoro	
IUS/10 : Diritto amministrativo	
IUS/14 : Diritto dell'Unione Europea	
M-PSI/06 : Psicologia del lavoro e delle organizzazioni	
MED/42 : Igiene generale e applicata	
SECS-P/06 : Economia applicata	
SECS-P/07 : Economia aziendale	
SECS-P/10 : Organizzazione aziendale	

SPS/09 : Sociologia dei processi economici e del lavoro	
<u>Scienze della prevenzione e dei servizi sanitari</u>	15
BIO/12 : Biochimica clinica e biologia molecolare clinica	
M-EDF/01 : Metodi e didattiche delle attività motorie	
MED/05 : Patologia clinica	
MED/36 : Diagnostica per immagini e radioterapia	
MED/37 : Neuroradiologia	
MED/42 : Igiene generale e applicata	
MED/43 : Medicina legale	
MED/44 : Medicina del lavoro	
MED/45 : Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche	
MED/50 : Scienze tecniche mediche applicate	
<u>Scienze infermieristiche</u>	15-50
MED/09 : Medicina interna	
MED/18 : Chirurgia generale	
MED/45 : Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche	
MED/47 : Scienze infermieristiche ostetrico-ginecologiche	
MED/49 : Scienze tecniche dietetiche applicate	
<u>Scienze infermieristiche pediatriche</u>	5-50
MED/38 : Pediatria generale e specialistica	
MED/39 : Neuropsichiatria infantile	
MED/45 : Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche	
MED/49 : Scienze tecniche dietetiche applicate	
<u>Scienze informatiche applicate alla gestione sanitaria</u>	5
ING-INF/05 : Sistemi di elaborazione delle informazioni	
ING-INF/06 : Bioingegneria elettronica e informatica	
M-STO/05 : Storia della scienza e delle tecniche	
SECS-S/02 : Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	
<u>Scienze ostetriche</u>	5-50
MED/40 : Ginecologia e ostetricia	
MED/45 : Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche	
MED/47 : Scienze infermieristiche ostetrico-ginecologiche	
MED/49 : Scienze tecniche dietetiche applicate	
<u>Scienze umane e psicopedagogiche</u>	3
M-FIL/02 : Logica e filosofia della scienza	
M-FIL/03 : Filosofia morale	
M-PED/01 : Pedagogia generale e sociale	
M-PED/03 : Didattica e pedagogia speciale	
M-PSI/01 : Psicologia generale	
M-PSI/03 : Psicometria	
M-PSI/05 : Psicologia sociale	
MED/02 : Storia della medicina	
SPS/07 : Sociologia generale	
Totale	116

ART. 27

Attività formative relative a discipline affini o integrative

Lo studente è tenuto ad acquisire i seguenti crediti per ambiti disciplinari e settori scientifico-disciplinari:

<u>Dimensioni antropologiche, pedagogiche e psicologiche</u>	18
M-DEA/01 : Discipline demotnoantropologiche	
M-PED/04 : Pedagogia sperimentale	
M-PSI/04 : Psicologia dello sviluppo e psicologia dell'educazione	
SPS/08 : Sociologia dei processi culturali e comunicativi	
<u>Scienze biologiche, mediche e chirurgiche</u>	14
BIO/09 : Fisiologia	
BIO/10 : Biochimica	
BIO/16 : Anatomia umana	
MED/03 : Genetica medica	
MED/04 : Patologia generale	
MED/06 : Oncologia medica	
MED/07 : Microbiologia e microbiologia clinica	
MED/08 : Anatomia patologica	
MED/10 : Malattie dell'apparato respiratorio	
MED/11 : Malattie dell'apparato cardiovascolare	
MED/12 : Gastroenterologia	
MED/13 : Endocrinologia	
MED/14 : Nefrologia	
MED/15 : Malattie del sangue	
MED/16 : Reumatologia	
MED/17 : Malattie infettive	
MED/19 : Chirurgia plastica	
MED/20 : Chirurgia pediatrica e infantile	
MED/21 : Chirurgia toracica	
MED/22 : Chirurgia vascolare	
MED/23 : Chirurgia cardiaca	
MED/24 : Urologia	
MED/25 : Psichiatria	
MED/26 : Neurologia	
MED/27 : Neurochirurgia	
MED/28 : Malattie odontostomatologiche	
MED/29 : Chirurgia maxillofacciale	
MED/30 : Malattie apparato visivo	
MED/31 : Otorinolaringoiatria	
MED/32 : Audiologia	
MED/33 : Malattie apparato locomotore	
MED/34 : Medicina fisica e riabilitativa	
MED/35 : Malattie cutanee e veneree	
Totale	32

ART. 28

Attività formative scelte dallo studente

Lo studente è tenuto ad acquisire **15** crediti a libera scelta.

ART. 29

Il Consiglio della struttura didattica competente in sede di elaborazione del regolamento del corso di studio attribuirà **2** crediti al seguente settore scientifico disciplinare:

Ambito di sede

M-PSI/08 : Psicologia clinica

ART. 30

Altre attività formative

Lo studente è tenuto ad acquisire **77** crediti nell'ambito delle seguenti attività:

- ulteriori conoscenze linguistiche;
- abilità informatiche e relazionali;
- tirocini;

o in altre attività ritenute idonee e valide dal Consiglio della struttura didattica competente.

ART. 31

Attività formative relative alla prova finale

Lo studente è tenuto ad acquisire **18** crediti superando la prova finale che dovrà essere sostenuta mediante la presentazione di una tesi elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore.

La votazione finale viene espressa in centodecimi con eventuale lode tenuto conto del curriculum complessivo dello studente.

Superato l'esame finale di laurea lo studente consegue il diploma di laurea specialistica in Scienze infermieristiche ed ostetriche.

NORME RELATIVE AI CORSI DI LAUREA SPECIALISTICA

Laurea specialistica in Biotecnologie mediche
(Classe 9/S: Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche)
- Laurea specialistica -

ART. 32

I laureati del corso di laurea specialistica in Biotecnologie mediche, che afferisce alla Classe n. 9/S: Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche, devono:

- possedere una conoscenza approfondita degli aspetti biochimici e genetici delle cellule dei procarioti ed eucarioti e delle tecniche di colture cellulari e delle cellule staminali;
- possedere le basi scientifiche e culturali della morfologia, organizzazione e della funzionalità dell'organismo umano, soprattutto a livello cellulare e molecolare, di organi e tessuti, avendo riguardo particolare alla sua integrazione complessa;
- possedere conoscenze di base sulla clinica e sui fondamentali processi patologici d'interesse umano, con particolare riferimento ai loro meccanismi patogenetici cellulari e molecolari;
- conoscere e saper utilizzare le principali metodologie che caratterizzano le biotecnologie molecolari e cellulari anche ai fini della prevenzione, diagnostica e terapia delle malattie dell'uomo;
- conoscere e sapere utilizzare le metodologie in ambito cellulare e molecolare delle biotecnologie anche per la riproduzione umana in campo clinico e sperimentale;
- conoscere le situazioni patologiche congenite o acquisite nelle quali sia possibile intervenire con un approccio biotecnologico;
- saper riconoscere (anche attraverso specifiche indagini diagnostiche) le interazioni tra microrganismi estranei ed organismi umani;
- conoscere i rapporti tra organismo umano e ambiente;
- possedere la capacità di disegnare e applicare, d'intesa con il laureato specialista in Medicina e chirurgia, strategie preventive, diagnostiche e terapeutiche, a base biotecnologica nell'ambito della patologia umana;
- conoscere le basi per la progettazione e l'analisi di bio-farmaci innovativi, diagnostici e vaccini;
- approfondire la metodologia di impostazione della sperimentazione clinica e della progettazione industriale di prodotti biotecnologici (anche per terapia genica) e di biofarmaci;
- acquisire competenze informatiche utili alla gestione dei sistemi informativi dei servizi, all'organizzazione, costruzione e accesso a banche dati e per l'autoformazione e l'aggiornamento;
- acquisire una solida formazione manageriale di base;
- conoscere la legislazione e la problematica etica connessa con l'uso delle biotecnologie;

- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

I laureati del corso di laurea specialistica in Biotecnologie mediche hanno elevati livelli di competenza nella programmazione e nello sviluppo scientifico e tecnico-produttivo delle biotecnologie applicate nel campo della sanità umana. Potranno quindi operare, con funzioni di elevata responsabilità, nei sottoindicati ambiti:

- preventivo e diagnostico, attraverso la gestione delle tecnologie di analisi molecolare e delle tecnologie biomediche applicate ai campi medico, medico-legale, tossicologico e riproduttivo-endocrinologico (compresi animali transgenici, sonde molecolari, sistemi cellulari, tessuti bioartificiali e sistemi cellulari produttori di molecole biologicamente attive e altre tecniche biosanitarie avanzate);
- della sperimentazione in campo biomedico, con particolare riferimento all'utilizzo di modelli in vivo ed in vitro per la comprensione della patogenesi delle malattie umane;
- terapeutico, con particolare riguardo allo sviluppo e alla sperimentazione di prodotti o sistemi biotecnologici innovativi (inclusa la terapia genica) da applicare alla patologia umana;
- biotecnologico della riproduzione;
- produttivo e della progettazione in relazione a brevetti in campo sanitario.

I laureati specialisti potranno dirigere laboratori a prevalente caratterizzazione biotecnologica e farmacologica e coordinare anche a livello gestionale ed amministrativo, programmi di sviluppo e sorveglianza delle biotecnologie applicate in campo umano con particolare riguardo allo sviluppo di prodotti e sistemi biotecnologici e vaccini tenendo conto dei risvolti etici, tecnici, giuridici e di tutela ambientale.

Il tempo riservato allo studio personale, di norma, è pari almeno al 50% dell'impegno orario complessivo.

ART. 33

Sono titoli di ammissione quelli previsti dalle vigenti disposizioni di legge.

La durata normale del corso di laurea specialistica è di ulteriori due anni dopo la laurea triennale.

Per conseguire la laurea specialistica in Biotecnologie mediche, lo studente deve aver acquisito almeno 300 crediti formativi universitari.

Al laureato in possesso del diploma di laurea triennale in Biotecnologie sanitarie, Classe n. 1: Biotecnologie, conseguito presso la Facoltà di Medicina e chirurgia "A. Gemelli" dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, sono riconosciuti almeno 180 crediti formativi universitari.

ART. 34

Adempimenti del Consiglio della struttura didattica competente

Il Consiglio della struttura didattica competente determina annualmente:

- i requisiti curriculari che devono essere posseduti per l'ammissione al corso di laurea specialistica, le modalità di accertamento e gli eventuali obblighi formativi aggiuntivi a carico dello studente;
- gli insegnamenti che possono essere integrati da esercitazioni, laboratori, seminari, corsi integrativi e da altre forme didattiche;
- l'elenco dei corsi effettivamente attivati e precisa la distribuzione degli stessi tra i vari anni di corso e le possibili sotto unità (semestri, quadrimestri, o altre periodizzazioni), indicando quali insegnamenti sono affiancati da attività didattiche integrative;
- l'attribuzione dei crediti formativi universitari alle diverse attività didattiche e formative.

Gli insegnamenti si concluderanno con una prova di valutazione che deve comunque essere espressa mediante una votazione in trentesimi. Ciò potrà valere anche per le altre forme didattiche integrative per le quali potrà essere altresì prevista l'idoneità.

ART. 35

Attività formative relative alla formazione di base

Lo studente è tenuto ad acquisire i seguenti crediti per ambiti disciplinari e settori scientifico-disciplinari:

<u><i>Discipline applicate alle biotecnologie</i></u>	45
BIO/10 – Biochimica	
BIO/11 – Biologia molecolare	
BIO/13 – Biologia applicata	
CHIM/03 – Chimica generale e inorganica	
CHIM/06 – Chimica organica	
FIS/01 – Fisica sperimentale	
FIS/07 – Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)	
INF/01 – Informatica	
MAT/05 – Analisi matematica	
MED/01 – Statistica medica	
SECS-S/02 – Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	
<u><i>Morfologia, funzione e patologia delle cellule e degli organismi complessi</i></u>	29
BIO/09 – Fisiologia	
BIO/16 – Anatomia umana	
BIO/17 – Istologia	
MED/04 – Patologia generale	

Totale 74

ART. 36

Attività formative caratterizzanti

Lo studente è tenuto ad acquisire i seguenti crediti per ambiti disciplinari e settori scientifico-disciplinari:

<u>Discipline biotecnologiche comuni</u>	39
BIO/09 – Fisiologia	
BIO/10 – Biochimica	
BIO/11 – Biologia molecolare	
BIO/18 – Genetica	
BIO/19 – Microbiologia generale	
<u>Medicina di laboratorio e diagnostica</u>	50,5
BIO/12 – Biochimica clinica e biologia molecolare clinica	
MED/03 – Genetica medica	
MED/05 – Patologia clinica	
MED/07 – Microbiologia e microbiologia clinica	
MED/08 – Anatomia patologica	
MED/42 – Igiene generale e applicata	
MED/43 – Medicina legale	
<u>Discipline mediche e riproduzione umana</u>	30
BIO/14 – Farmacologia	
MED/04 – Patologia generale	
MED/05 – Patologia clinica	
MED/13 – Endocrinologia	
MED/15 – Malattie del sangue	
MED/17 – Malattie infettive	
MED/40 – Ginecologia e ostetricia	
MED/43 – Medicina legale	
<u>Discipline farmaceutiche</u>	4
BIO/14 – Farmacologia	
CHIM/11 – Chimica e biotecnologia delle fermentazioni	

Totale 123,5

ART. 37

Attività formative relative a discipline affini o integrative

Lo studente è tenuto ad acquisire i seguenti crediti per ambiti disciplinari e settori scientifico-disciplinari:

<u>Formazione interdisciplinare</u>	30
IUS/01 – Diritto privato	
IUS/14 – Diritto dell'Unione Europea	
M-FIL/03 – Filosofia morale	
MED/02 – Storia della medicina	
MED/09 – Medicina interna	
MED/14 – Nefrologia	
MED/26 – Neurologia	
MED/36 – Diagnostica per immagini e radioterapia	

SECS-P/07 – Economia aziendale

Totale 30

ART. 38

Il Consiglio della struttura didattica competente in sede di elaborazione del regolamento del corso di studio attribuirà **24,5** crediti fra i seguenti settori scientifico-disciplinari:

Ambito di sede 24,5

BIO/06 – Anatomia comparata e citologia
BIO/15 – Biologia farmaceutica
CHIM/01 – Chimica analitica
CHIM/04 – Chimica industriale
CHIM/05 – Scienze e tecnologia dei materiali polimerici
CHIM/06 – Chimica organica
CHIM/08 – Chimica farmaceutica
CHIM/09 – Farmaceutico tecnologico applicativo
CHIM/10 – Chimica degli alimenti
ING-INF/06 – Bioingegneria elettronica e informatica
ING-IND/34 – Bioingegneria industriale
ING-IND/35 – Ingegneria economico-gestionale
MED/38 – Pediatria generale e specialistica
SECS-P/01 – Economia politica
SPS/07 – Sociologia generale
VET/03 – Patologia generale e anatomia patologica veterinaria

Totale 24,5

ART. 39

Attività formative scelte dallo studente

Lo studente è tenuto ad acquisire **15** crediti a libera scelta.

ART. 40

Altre attività formative

Lo studente è tenuto ad acquisire **18** crediti nell'ambito delle seguenti attività:

- tirocini
- ulteriori conoscenze linguistiche
- abilità informatiche e relazionali

o in altre attività ritenute idonee dal Consiglio della struttura didattica competente.

ART. 41

Attività formative relative alla prova finale

Lo studente è tenuto ad acquisire **15** crediti superando la prova finale che dovrà essere sostenuta mediante la presentazione di una tesi elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore.

La votazione finale viene espressa in centodecimi con eventuale lode tenuto conto del curriculum complessivo dello studente.

Superato l'esame finale di laurea lo studente consegue il diploma di laurea specialistica in Biotecnologie mediche.