



## Università degli Studi di Messina

Dipartimento di Scienze Biomediche, Odontoiatriche e delle Immagini Morfologiche e Funzionali

### **REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO TRIENNALE IN TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO (CLASSE L/SNT3)**

#### **Art. 1- Premessa e contenuto**

E' attivato, presso il Dipartimento di Scienze Biomediche, Odontoiatriche e delle Immagini Morfologiche e Funzionali dell'Università degli Studi di Messina, il Corso di Studio Triennale in Tecniche di Laboratorio Biomedico, secondo la vigente normativa di Ateneo.

Il corso appartiene alla Classe L/SNT3 ed ha durata di 3 anni per complessivi 180 crediti.

Il presente Regolamento disciplina l'attività formativa del Corso di Studio Triennale in Tecniche di Laboratorio Biomedico, nonché ogni diversa materia ad esso devoluta dalle fonti legislative e regolamentari.

Il presente Regolamento didattico delinea gli aspetti organizzativi del Corso, secondo il relativo ordinamento, quale definito nella Parte seconda del Regolamento Didattico di Ateneo, nel rispetto della libertà d'insegnamento, nonché dei diritti-doveri dei docenti e degli studenti.

Il presente Regolamento, anche al fine di migliorare la trasparenza e la compatibilità dell'offerta formativa, disciplina:

- a) gli obiettivi formativi specifici, includendo un quadro delle conoscenze e delle competenze e abilità da acquisire e indicando i profili professionali di riferimento;
- b) gli eventuali curricula offerti agli studenti e le regole di presentazione, ove necessario, dei piani di studio individuali;
- c) i requisiti per l'ammissione e le modalità di verifica;
- d) l'elenco degli insegnamenti con l'indicazione dei settori scientifico-disciplinari di riferimento e l'eventuale articolazione in moduli;
- e) i crediti assegnati ad ogni insegnamento e le eventuali propedeuticità;
- f) la tipologia delle forme didattiche adottate, anche a distanza, e le modalità della verifica della preparazione;
- g) le attività a scelta dello studente ed i relativi crediti;
- h) le altre attività formative previste ed i relativi crediti;
- i) le modalità di verifica della conoscenza delle lingue straniere ed i relativi crediti;
- l) le modalità di verifica di altre competenze richieste ed i relativi crediti;
- m) le modalità di verifica dei risultati degli stages, dei tirocini e dei periodi di studio all'estero ed i relativi crediti;
- n) i crediti assegnati per la preparazione della prova finale, le caratteristiche della prova medesima e della relativa attività formativa personale;
- o) gli eventuali obblighi degli studenti;
- p) le modalità per l'eventuale trasferimento da altri Corsi di Studio;
- q) le forme di verifica di crediti acquisiti e gli esami integrativi da sostenere su singoli insegnamenti qualora ne siano obsoleti i contenuti culturali e professionali;
- r) l'articolazione della docenza in seno al Corso di Studio, con specifico riferimento a quanto disposto dall'art. 20;

s) le attività di ricerca a supporto delle attività formative che caratterizzano il profilo del Corso di Studio.

## **Art. 2 - Obiettivi formativi**

Nell'ambito della professione sanitaria del **Tecnico di laboratorio biomedico**, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. Ministero della sanità 26 settembre 1994, n. 745 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero sono responsabili degli atti di loro competenza, svolgono attività di laboratorio di analisi e di ricerca relative ad analisi biomediche e biotecnologiche ed in particolare di biochimica, di microbiologia, parassitologia e virologia, di farmacotossicologia, di immunologia, di patologia clinica, di ematologia, di citologia e di istopatologia. I laureati in tecniche di laboratorio biomedico svolgono con autonomia professionale le loro prestazioni lavorative in diretta collaborazione con il personale laureato di laboratorio preposto alle diverse responsabilità operative di appartenenza; sono responsabili, nelle strutture di laboratorio, del corretto adempimento delle procedure analitiche e del loro operato, nell'ambito delle loro funzioni in applicazione dei protocolli di lavoro definiti dai dirigenti; verificano la corrispondenza delle prestazioni erogate agli indicatori e standard predefiniti dal responsabile della struttura; controllano e verificano il corretto funzionamento delle apparecchiature utilizzate, provvedono alla manutenzione ordinaria ed alla eventuale eliminazione di piccoli inconvenienti; partecipano alla programmazione e organizzazione del lavoro nell'ambito della struttura in cui operano; svolgono la loro attività in strutture di laboratorio pubbliche e private, autorizzate secondo la normativa vigente, in rapporto di dipendenza o libero-professionale; contribuiscono alla formazione del personale di supporto e concorrono direttamente all'aggiornamento relativo al loro profilo professionale e alla ricerca.

Frequentando il Corso di Studio in Tecniche di Laboratorio Biomedico gli studenti acquisiranno conoscenze teoriche e pratiche nell'ambito del laboratorio medico-biologico, applicabili sia nei laboratori di analisi cliniche e di zooprofilassi che in quelli di ricerca biomedica, veterinaria, farmaceutica, biotecnologica. Acquisiranno conoscenze nell'ambito della chimica clinica, della microbiologia, dell'anatomia patologica e tecniche autoptiche, dell'immunematologia, della genetica, della farmacologia e della tossicologia. A ciò giungeranno anche tramite conoscenze di base di fisica, chimica, biochimica, anatomia e istologia, fisiologia, patologia generale. In particolare conseguiranno conoscenze ed abilità per quanto riguarda le tecniche di laboratorio classiche e biomolecolari, grazie ai corsi tenuti da personale del settore scientifico disciplinare specifico del profilo professionale, ai laboratori ed ai tirocini. Questa preparazione consentirà loro di comprendere e attuare anche tecniche innovative che incontreranno nella professione. Avranno conoscenze di primo soccorso, di prevenzione nei luoghi di lavoro, di trattamento di materiale radioattivo, di management sanitario, di informatica e statistica; saranno in grado di svolgere ricerche bibliografiche informatizzate. Questi risultati verranno conseguiti tramite la frequenza obbligatoria alle lezioni, alle attività seminariali, alle esercitazioni, al tirocinio, ai corsi opzionali. La valutazione di tali conoscenze e delle capacità di comprensione sarà attuata attraverso gli esami, le verifiche in itinere e le prove di idoneità sia per gli insegnamenti teorici che per il tirocinio.

I laureati in Tecniche di Laboratorio Biomedico dovranno essere in grado di scegliere e utilizzare le metodologie e la strumentazione di laboratorio nelle varie articolazioni specialistiche per l'acquisizione di dati clinici e sperimentali e di provvedere alla loro analisi, validazione e interpretazione. Saranno in grado di discutere i risultati ottenuti, di proporre soluzioni per l'ottimizzazione delle metodologie e documentare le procedure impiegate, con un adeguato linguaggio scientifico. Saranno capaci di svolgere le attività nel pieno rispetto delle norme di sicurezza per l'uso di sostanze, apparecchi e procedure.

Strumento fondamentale per il raggiungimento di tali obiettivi sarà il tirocinio, unitamente alle attività di laboratorio, anche in ambito informatico, alla ricerca bibliografica, all'utilizzo di testi e alla preparazione per la prova finale.

L'autonomia di giudizio dei laureati in Tecniche di Laboratorio Biomedico si esprimerà con la capacità di valutare autonomamente le criticità legate alle analisi chimico cliniche e sperimentali svolte e di scegliere metodologie, strategie, apparecchiature, ottimali per i risultati attesi, anche grazie alla revisione critica delle informazioni reperite con ricerche bibliografiche.

La maturazione di tali capacità avverrà e sarà verificata durante i tirocini, nei quali l'incontro con persone, professionalità, strutture e metodologie diverse faciliterà lo sviluppo di un pensiero critico autonomo. Uguale rilevanza assumeranno la partecipazione attiva alle lezioni, la preparazione degli esami e della prova finale, ulteriori momenti di maturazione e di verifica.

I laureati saranno capaci di comunicare idee, informazioni, problemi e soluzioni di tipo scientifico in forma orale o scritta, sia in italiano che in inglese, nel contesto professionale. Saranno in grado di interagire con le altre persone per condurre attività di équipe, di redigere relazioni e presentazioni anche con l'ausilio di mezzi multimediali, di contribuire alla formazione e all'aggiornamento di altro personale. Queste abilità saranno sviluppate grazie alla frequenza di una pluralità di laboratori, nella preparazione degli esami tra cui, in particolare, quello del corso di scienze umane. Tutte le abilità saranno supportate dalle conoscenze di tipo informatico acquisite nei corsi specifici.

### **Art. 3 - Profili professionali di riferimento**

Il Tecnico di laboratorio biomedico svolge la propria attività in rapporto di dipendenza o libero-professionale in strutture di laboratorio pubbliche e private, autorizzate secondo la normativa vigente quali: Università ed enti di ricerca pubblici e privati; Strutture sanitarie; Industrie biotecnologiche, chimico-farmaceutiche, agro-alimentari, agro-chimiche; Laboratori di analisi e controllo qualità, pubblici e privati; Agenzie di comunicazione e divulgazione scientifica.

### **Art. 4 - Articolazione in curricula**

Il Corso di Studio triennale in Tecniche di laboratorio biomedico non prevede curricula.

### **Art. 5 - Requisiti di ammissione**

Per accedere al Corso di Studio triennale in Tecniche di laboratorio biomedico, Corso ad accesso programmato, è previsto il superamento di una prova di ammissione.

L'Università provvede ad indicare le modalità e il calendario delle prove di ammissione unitamente ai requisiti richiesti per la partecipazione. Le prove si svolgono sotto la responsabilità di apposite Commissioni, così come individuate nel Regolamento del Dipartimento interessato, nel rispetto della normativa nazionale vigente e delle disposizioni del Senato Accademico

### **Art. 6 - Attività formative**

Le attività formative comprendono: insegnamenti, laboratori, seminari, conferenze, stages, tirocini, corsi, anche tenuti presso idonei istituti pubblici e/o privati in Italia e all'estero, riconosciuti dal Consiglio di Corso di Studio, che assicurano competenze informatiche, linguistiche e di rilievo culturale coerenti con le tematiche del Corso stesso.

Per le informazioni generali sui crediti formativi universitari si rimanda al vigente Regolamento Didattico di Ateneo.

Il lavoro di apprendimento universitario viene misurato in CFU (crediti formativi universitari). A ciascun CFU corrispondono 25 ore di impegno complessivo per studente. Nel rispetto di quanto

previsto dall'art. 10, comma 5, del vigente Regolamento Didattico di Ateneo, il carico didattico corrispondente ad 1 CFU è pari a 8 ore di didattica frontale per le lezioni, nonché a 12 ore per le esercitazioni. Non possono essere previste attività formative di qualsiasi tipo senza il corrispondente riconoscimento di CFU.

I crediti assegnati a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente previo superamento dell'esame ovvero a seguito di altra forma di verifica della preparazione o delle competenze acquisite, in ragione della tipologia di attività formativa espletata.

Le predette attività formative sono impartite: i) negli ambiti disciplinari di base previsti per la Classe di appartenenza del Corso; ii) negli ambiti disciplinari caratterizzanti la Classe; iii) negli ambiti disciplinari affini o integrativi rispetto a quelli di base e caratterizzanti. Sono previste attività autonomamente scelte dallo studente, attività per la preparazione della prova finale, attività attinenti alla conoscenza della lingua straniera, attività formative di stage e/o tirocinio.

L'offerta didattica, l'elenco degli insegnamenti attivabili e delle altre attività formative con l'indicazione dei corrispondenti CFU, l'articolazione in moduli e la durata in ore, sono riportati nel Manifesto degli Studi vigente.

### **Art. 7 -Attività formativa professionalizzante (AFP o tirocinio)**

Le attività di tirocinio sono finalizzate a far acquisire allo studente abilità specifiche d'interesse professionale. Per conseguire tali finalità formative, si possono attivare convenzioni con strutture, sia in Italia che all'estero, che rispondano ai requisiti di idoneità per attività, dotazione di servizi e strutture come previsto dal decreto 24.9.97 n. 229.

La responsabilità della progettazione e dell'organizzazione del tirocinio è affidata ad un *Direttore Didattico*, che si avvale di Tutori appartenenti allo stesso profilo professionale, assegnati, con incarichi alla struttura didattica e scelti in accordo con le strutture sanitarie presso cui si svolge l'attività formativa. Nelle sedi di tirocinio inoltre sono individuati tra gli operatori dei servizi i referenti/supervisor che collaborano nella conduzione del tirocinio.

Il *Direttore Didattico* appartenente allo stesso profilo professionale del Corso di Studio è nominato con incarico triennale dal Consiglio di Corso di Studio tra i docenti del settore scientifico disciplinare specifico del Corso di Studio sulla base dell'esperienza maturata ed in possesso del più alto livello formativo della specifica professione dell'Azienda di riferimento del Dipartimento o di struttura identificata ai sensi dell'art.6 del DL 502/1992. E' responsabile della progettazione, organizzazione del tirocinio e della sua integrazione con le altre attività formative in coerenza con la programmazione didattica definita dal Consiglio di Corso di Studio.

Le esperienze di tirocinio devono essere progettate, valutate e documentate nel percorso dello studente. Al termine di ciascun anno accademico, una Commissione composta da un minimo di due docenti certifica il livello di apprendimento professionale raggiunto dallo studente.

L'attività formativa complessiva deve garantire una adeguata preparazione teorica ed un congruo addestramento professionale, anche attraverso il tirocinio, in conformità agli standard e al monte ore definiti dalle direttive dell'Unione Europea e con la guida di tutori appartenenti allo specifico profilo professionale. Nello specifico ogni CFU di AFP corrisponde a 25 ore di attività in laboratorio.

L'AFP deve esclusivamente svolgersi attraverso forme di didattica a piccoli gruppi, sotto la responsabilità di un tutore e deve mirare a mettere progressivamente lo studente in grado di operare fattivamente, acquisendo le abilità e attitudini necessarie al raggiungimento di una autonomia professionale, decisionale e operativa adeguata allo svolgimento dell'attività di Tecnico di Laboratorio Biomedico nei vari ruoli ed ambiti professionali.

L'AFP ed il suo rapporto con le altre attività formative sono coordinate da un docente universitario dello specifico settore scientifico-disciplinare oppure da un docente appartenente allo stesso profilo professionale. Il Direttore Didattico è responsabile della pianificazione e dell'organizzazione del tirocinio: in collaborazione con i Tutori dell'AFP elabora il progetto formativo del tirocinio

annuale e lo propone all'approvazione del Consiglio di Corso di Studio. Durante il tirocinio, il Direttore Didattico, in collaborazione con i Tutori, promuove costantemente la valutazione dell'apprendimento dello studente al fine di suggerire i correttivi necessari e per rendere più efficace il processo formativo. Tale monitoraggio del percorso dello studente sarà documentato su una apposita scheda di valutazione tesa a registrare i diversi livelli di competenza progressivamente raggiunti. Al termine di ciascun anno di corso viene effettuata una valutazione certificativa del tirocinio svolto. Tale valutazione dovrà essere collegiale e, quindi, effettuata da una apposita commissione d'esame dell'AFP, formata da almeno due Tutori e presieduta dal Direttore Didattico. Nel formulare il giudizio di esame tale commissione utilizzerà, nella misura definita dalle rispettive sedi e comunicata preventivamente agli studenti, i dati provenienti dalle schede di valutazione di ciascun periodo di tirocinio, da prove pratiche, da colloqui, da test scritti. Il risultato della valutazione di fine anno darà luogo ad un voto espresso in trentesimi.

Il tutore dell'AFP si avvarrà della collaborazione di ulteriori figure tutoriali dell'AFP. Al fine di orientare ed assistere gli studenti durante il tirocinio e renderli attivamente partecipi del processo formativo per le capacità professionali, su proposta del Direttore Didattico, vengono assegnate, dal Consiglio di Corso di Studio, funzioni di tutori di tirocinio a personale professionale risultato idoneo. Dette funzioni sono assegnate preferibilmente con un rapporto di uno a cinque studenti. I tutori di tirocinio sono tenuti ad attestare giornalmente la frequenza dello studente su di un apposito libretto predisposto dal Consiglio di Corso di Studio.

### **Art. 8 - Attività a scelta dello studente**

Per essere ammesso a sostenere la prova finale, lo studente deve avere acquisito complessivamente **6 CFU** frequentando attività formative liberamente scelte (attività didattiche elettive o ADE) entro un ventaglio di proposte offerte annualmente dal Consiglio di Corso di Studio.

Le ADE proposte dal Consiglio di Corso di Studio possono corrispondere a due tipologie diverse: a) corsi di tipo seminariale, che prevedono studio autonomo; b) attività pratiche e/o esperienziali, con una quota quasi nulla di studio autonomo.

Le proposte di ADE devono contenere l'indicazione degli obiettivi, delle modalità didattiche, del numero di studenti ammessi, del numero e delle date delle edizioni, delle modalità di svolgimento delle prove di verifica del profitto e sono avanzate da docenti o gruppi di docenti e sottoposte all'approvazione del Consiglio di Corso di Studio.

Le ADE programmate dai docenti devono svolgersi in orari appositi (deliberati dal Consiglio di Corso di Studio) ad esse riservati e non sovrapposti a quelli delle attività curriculari.

Lo studente può liberamente scegliere come distribuire l'acquisizione dei 6 CFU nell'arco dei tre anni di corso.

L'attività didattica erogata dal docenti in ADE è riconosciuta come attività didattica a tutti gli effetti.

La verifica del profitto alle ADE dà luogo ad una valutazione di "approvato/non approvato" ed è effettuata da una commissione costituita dal o dai docenti responsabili dell'ADE stessa. Le modalità di tale verifica sono scelte dal/dai docente/i a seconda della tipologia dell'ADE ed approvate dal Consiglio del Corso di Studio e possono essere rappresentate da colloqui, relazioni scritte, questionari e possono svolgersi anche al di fuori delle normali sessioni di esame. La verifica del profitto deve svolgersi entro la fine dell'anno accademico nel quale l'attività si è svolta. La frazione di CFU propria delle ADE si intende acquisita quando sia stata superata la relativa verifica di profitto. Lo studente che, avendo frequentato una ADE, rinunci a sostenere la verifica di profitto, non può acquisirne i crediti. Qualora la verifica di profitto non venga superata, lo studente può concordare con il docente di sostenerla in altra data oppure rinunciare a ripresentarsi, in tal caso non potrà acquisire alcun credito.

L'Ordinamento didattico prevede l'acquisizione, da parte dello studente, nell'arco del triennio, di **6 CFU** complessivi di "altre attività formative". Possono essere intese come "altre attività formative":

- corsi di informatica
- corsi di lingua straniera
- corsi di radioprotezione
- abilità relazionali
- convegni, congressi, corsi
- riunioni ordini professionali
- stages formativi in presso enti ed istituzioni e strutture sanitarie
- attività di volontariato a carattere socio-sanitario ed umanitario

Dopo specifica valutazione della qualità e della pertinenza delle "altre attività formative proposte dallo studente, il CdS si riserva di valutare ed eventualmente approvare le richieste in merito e attribuire a ciascuna di esse un valore espresso in CFU.

### **Art. 9 - Frequenza e modalità di svolgimento delle attività didattiche**

La frequenza alle lezioni è obbligatoria.

Le attività didattiche si articolano in lezioni frontali ed eventualmente anche in esercitazioni, laboratori e seminari. Il Corso di Studio favorisce lo svolgimento di seminari pluridisciplinari che consentano agli studenti di mettere a confronto conoscenze e metodologie. Il Corso di Studio può prevedere esperienze di didattica in modalità "e-learning".

I singoli anni di Corso si suddividono in due periodi didattici, definiti semestri, stabiliti con delibera del Consiglio di Dipartimento, sulla base del Calendario d'Ateneo. Tali periodi sono separati da un congruo intervallo, al fine di consentire l'espletamento degli esami di profitto. Gli insegnamenti hanno di norma cadenza semestrale.

Il periodo didattico di svolgimento delle lezioni e l'orario di queste, le date di esame e della prova finale sono stabiliti dal Calendario didattico approvato annualmente e consultabile sul sito web istituzionale del Dipartimento.

### **Art. 10 - Esami e altre verifiche del profitto**

Le verifiche del profitto degli studenti si svolgono al termine di ogni attività formativa, senza un limite massimo entro il quale la verifica debba essere superata, secondo modalità stabilite dai singoli docenti. Per gli studenti diversamente abili sono consentite idonee prove equipollenti e la presenza di assistenti per l'autonomia e/o la comunicazione in relazione al grado ed alla tipologia della loro disabilità. Gli studenti diversamente abili svolgono gli esami con l'uso degli ausili loro necessari. L'Università garantisce sussidi tecnici e didattici specifici, nonché il supporto di appositi servizi di tutorato specializzato ove istituito, sulla base delle risorse finanziarie disponibili, previa intesa con il docente della materia.

Gli esami di profitto possono essere orali e/o scritti e/o pratici, in relazione a quanto determinato dal Consiglio di Corso di Studio e ai sensi dell'art. 22 del Regolamento didattico di Ateneo. Ai fini del superamento dell'esame è necessario conseguire il punteggio minimo di 18/30. L'eventuale attribuzione della lode, in aggiunta al punteggio massimo di 30/30, è subordinata alla valutazione unanime della Commissione d'esame. Nel caso di prove scritte è consentito allo studente di ritirarsi per tutta la durata delle stesse. Nel caso di prove orali è consentito allo studente di ritirarsi sino a quando la Commissione non avrà espresso la valutazione finale. Allo studente che si sia ritirato è consentito di ripetere la prova nell'appello successivo; allo studente che non abbia conseguito una valutazione di sufficienza è consentito di ripetere la prova nell'appello successivo, purché tra il primo ed il secondo appello intercorra un intervallo temporale di almeno trenta giorni. L'esito dell'esame, con la votazione conseguita, è verbalizzato al termine dell'appello.

Gli esami e le valutazioni di profitto relativi agli insegnamenti opzionali, come “attività autonomamente scelte” dallo studente, possono essere considerati ai fini del conteggio della media finale dei voti come corrispondenti ad una unità. Le valutazioni, ove previste, relative alle attività volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche extracurricolari, nonché abilità informatiche e telematiche, relazionali o comunque utili per l’inserimento nel mondo del lavoro non sono considerate ai fini del conteggio degli esami. La prova finale utile al conseguimento del titolo è considerata nella votazione finale.

I crediti acquisiti a seguito di esami eventualmente sostenuti con esito positivo per insegnamenti aggiuntivi rispetto a quelli conteggiabili ai fini del completamento del percorso formativo (c.d. esami extracurricolari) rimangono registrati nella carriera dello studente e possono dar luogo a successivi riconoscimenti ai sensi delle norme vigenti. Le valutazioni ottenute non rientrano nel computo della media dei voti degli esami di profitto.

I docenti hanno, altresì, la possibilità di effettuare prove scritte e/o orali intermedie durante il proprio corso, che possono costituire elemento di valutazione delle fasi di apprendimento della disciplina.

Le Commissioni d’esame sono nominate dal Direttore del Dipartimento, su proposta del Coordinatore del Corso di Studio e sono composte da almeno due membri, dei quali uno deve essere il docente affidatario dell’insegnamento. Le Commissioni esaminatrici sono presiedute dal docente affidatario del corso o, nel caso di corsi a più moduli o di esami integrati, dal Professore o Ricercatore indicato nel provvedimento di nomina. In caso di assenza o di impedimento del Presidente, questi è sostituito da altro docente. Compongono la Commissione, in aggiunta al Presidente, Professori e/o Ricercatori di settori pertinenti, docenti a contratto, nonché, nei casi in cui non si possa disporre in maniera sufficiente di docenti di ruolo o di docenti a contratto, cultori della materia, nominati dal Direttore di Dipartimento, su proposta del Coordinatore del Corso di Studio.

Il Direttore del Dipartimento propone la data degli appelli delle diverse sessioni e la sottopone all’approvazione del Consiglio di Dipartimento. Ogni eventuale differimento della data d’inizio degli appelli deve essere motivatamente e tempestivamente richiesto dal Presidente della Commissione d’esame al Direttore del Dipartimento che deve autorizzare tale spostamento. Una volta fissata, la data di inizio dell’appello non può essere anticipata.

Con riferimento agli esami e verifiche di profitto con verbalizzazione digitale si richiamano integralmente le norme contenute nel Regolamento Didattico d’Ateneo.

### **Art. 11 – Trasferimenti e riconoscimento crediti**

Nei casi di trasferimento da altra Università, di passaggio da altro Corso di Studio, di nuova iscrizione o di svolgimento di parti di attività formative in altro Ateneo, italiano o straniero, il Consiglio di Corso di Studio, previo parere favorevole della Commissione Didattica, delibera sul riconoscimento dei crediti acquisiti dallo studente, valutandone l’anno di acquisizione per verificarne l’attualità o la obsolescenza, ma assicurando nel contempo il riconoscimento del maggior numero possibile di crediti già maturati dallo studente. In linea di principio, il Consiglio di Corso riconosce i CFU acquisiti negli stessi SSD del Manifesto degli Studi del Corso, convalidando il corrispondente esame purché tali crediti non siano giudicati in tutto o in parte obsoleti. In tal caso, il Consiglio di Corso di Studio può prevedere prove integrative. Qualora i crediti formativi precedentemente acquisiti dallo studente in un SSD siano inferiori ai crediti formativi impartiti nel corrispondente SSD dell’insegnamento previsto nel Corso, il Consiglio, sentito il docente titolare di tale disciplina, stabilisce le modalità di integrazione dell’esame per l’acquisizione dei CFU mancanti. Il Consiglio, con delibera motivata, può anche convalidare crediti formativi acquisiti in SSD diversi da quelli impartiti nel Corso, purché vi sia sostanziale corrispondenza di contenuti tra l’attività formativa già svolta e l’attività formativa prevista dal Manifesto degli Studi e salva la possibilità di prevedere integrazioni. I CFU in soprannumero che non fossero convalidati sono acquisiti nella carriera dello studente come “attività a scelta”, nel rispetto di quanto previsto dall’art.

13, comma 5, (per i corsi di Studio) dall'art. 14, comma 5, (per i corsi di laurea magistrale) del Regolamento Didattico di Ateneo.

Per ottenere il riconoscimento dei crediti, anche sotto forma di convalida degli esami sostenuti in una precedente carriera, lo studente deve allegare alla domanda la propria carriera con i programmi degli esami superati.

### **Art. 12 - Attività di tirocinio e stage**

Le attività di tirocinio e stage sono svolte presso Amministrazioni pubbliche ovvero Enti e Società private, italiane ed estere, con le quali l'Ateneo ha stipulato apposita convenzione. Le attività di tirocinio e di stage sono finalizzate a porre lo studente in contatto con le realtà lavorative più adeguate alla sua preparazione ed al suo arricchimento professionale.

Le attività di tirocinio e di stage sono preventivamente e singolarmente autorizzate dal Coordinatore del Corso di Studio o da un suo Delegato. A tal fine, ogni Dipartimento stabilisce le modalità di approvazione e riconoscimento di tirocini e/o stages, previa stipula di convenzioni con le imprese e/o gli Enti sede di svolgimento delle attività stesse.

### **Art. 13 - Mobilità e studi compiuti all'estero**

Il Corso di Studio promuove ed incoraggia la partecipazione degli studenti e dei docenti ai programmi di mobilità e di scambio internazionali riconosciuti dall'Ateneo. Il Consiglio di Corso di Studio può riconoscere come tirocinio curriculare eventuali attività svolte all'estero. Il Consiglio s'impegna a riconoscere agli studenti che hanno partecipato al programma Erasmus i CFU acquisiti durante il periodo di permanenza all'estero, previo parere del referente della mobilità internazionale del Dipartimento e secondo le modalità stabilite dal Regolamento di Ateneo sul riconoscimento dei CFU maturati all'estero.

### **Art. 14 - Propedeuticità**

In linea di principio, è consigliabile che lo studente, nello studio delle attività formative, segua le annualità previste nel Manifesto degli Studi.

### **Art. 15 - Prova finale**

Lo studente ha la disponibilità di **5 CFU** finalizzati alla preparazione della Tesi di Laurea presso strutture universitarie cliniche o di base. Tale attività dello studente viene definita "Internato di Laurea". Lo studente che intenda svolgere l'Internato 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). Lo svolgimento dell'internato di laurea avverrà secondo le norme vigenti.

Per accedere alla prova finale, lo studente deve avere superato con esito positivo tutti gli esami previsti, compresi quelli relativi all'attività di tirocinio, e avere acquisito i rispettivi crediti.

L'esame finale, con valore di Esame di Stato abilitante alla professione, è organizzato, con decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca di concerto col Ministro della Salute, in due sessioni in periodi definiti a livello nazionale.

L'esame finale, sostenuto dinanzi ad una Commissione di un minimo di 7 ed un massimo di 11 membri, nominata dalla competente Autorità Accademica e comprendente i rappresentanti nominati

dalle Organizzazioni Professionali, si articola nella discussione di un elaborato di natura teorico-applicativa (TESI) e in una prova di dimostrazione di abilità pratiche con valore di Esame di Stato abilitante alla professione.

A determinare il voto dell'esame di Laurea, espresso in centodecimi, contribuiscono la media pesata base 110 ottenuta sommando i voti conseguiti negli esami curriculari, più il punteggio assegnato dalla commissione di laurea (da 0 a 7 punti a discrezione dei commissari designati dall'Università e da 0 a 3 punti a discrezione dei commissari nominati dalle Organizzazioni Professionali, fino ad un massimo di 10 punti).

La lode può venire attribuita, con parere unanime della Commissione, ai Laureandi che, partendo da un punteggio di base di almeno 101 punti, conseguano un punteggio finale uguale o maggiore di 111.

### **Art. 16 - Orientamento e tutorato**

Le attività di orientamento sono organizzate dalla Commissione di Orientamento e Tutorato del Dipartimento.

Annualmente la Commissione assegna a ciascun nuovo studente iscritto un tutor scelto tra i docenti del Corso di Studio. Il tutor avrà il compito di seguire lo studente durante tutto il suo percorso formativo, per orientarlo, assisterlo, motivarlo e renderlo attivamente partecipe del processo formativo, anche al fine di rimuovere gli ostacoli ad una proficua frequenza ai corsi, attraverso iniziative congrue rispetto alle necessità, alle attitudini ed alle esigenze dei singoli.

Il tutorato degli studenti iscritti al Corso di Studio rientra nei compiti istituzionali dei docenti. I nominativi dei docenti tutors, nonché gli orari di ricevimento, sono reperibili sul sito web istituzionale del Dipartimento.

Le modalità di espletamento del servizio di tutorato sono stabilite dalla Commissione di Orientamento e Tutorato del Dipartimento.

### **Art. 17 - Studenti impegnati part-time**

È compito del Consiglio di Corso di Studio prevedere, a favore degli studenti che facciano richiesta di part-time, specifici percorsi formativi organizzati nel rispetto dei contenuti didattici dell'ordinamento del Corso, distribuendo le attività formative ed i crediti da conseguire su un numero di anni fino al doppio di quello istituzionale. Sono assicurate forme di tutorato e di sostegno anche in orari diversi da quelli ordinari.

### **Art. 18 - Studenti fuori corso, ripetenti, interruzione degli studi e decadenza dagli stessi**

Lo studente si considera fuori corso quando non abbia acquisito, entro la durata normale del suo Corso, il numero di crediti necessario al conseguimento del titolo di studio. Il Corso di Studio può organizzare forme di tutorato e di sostegno per gli studenti fuori corso. Per quanto attiene all'eventuale decadenza o alla possibilità di rinuncia agli studi da parte dello studente, si rinvia a quanto stabilito nel Regolamento Didattico di Ateneo.

### **Art. 19 - Diritti degli studenti**

La tutela dei diritti degli studenti nelle personali carriere di studio è di competenza del Rettore. Eventuali istanze degli studenti relative a disfunzioni dei servizi amministrativi sono presentate al Direttore Generale il quale adotta, con la massima tempestività, i provvedimenti consequenziali. Eventuali istanze relative all'organizzazione ed allo svolgimento delle attività didattiche sono rivolte al Direttore di Dipartimento il quale adotta i provvedimenti consequenziali, informandone,

se del caso, il Consiglio di Dipartimento. Qualora dovessero perdurare disfunzioni nell'organizzazione e nello svolgimento delle attività didattiche, è facoltà degli studenti rivolgersi al Rettore ovvero al Garante degli studenti.

### **Art. 20 - Docenti del Corso di Studio**

Annualmente, e nel rispetto della data entro la quale i Dipartimenti deliberano l'attivazione dei Corsi per l'anno accademico successivo, il Consiglio del Corso di Studio indica al Dipartimento gli insegnamenti da attivare e le modalità delle relative coperture, gli insegnamenti da sdoppiare e quelli cui si debba far ricorso a mutuaione.

I docenti sono tenuti a presentare il curriculum vitae al Coordinatore del Corso di Studio, entro i termini stabiliti dal Consiglio di Dipartimento.

Ciascun docente responsabile di insegnamento è tenuto a svolgere personalmente le lezioni dei corsi assegnati. Eventuali assenze devono essere giustificate da gravi ed eccezionali motivi nonché autorizzate dal Direttore del Dipartimento, che provvederà affinché ne sia data comunicazione agli studenti.

I docenti, sia di ruolo sia a contratto, sono tenuti a presentare al Coordinatore del Corso, entro il 15 giugno di ogni anno, i contenuti e i programmi degli insegnamenti dell'anno accademico successivo, compilati in ogni loro parte, secondo lo schema predisposto da ESSE3. Il Consiglio di Corso di Studio, entro quindici giorni, ne verifica la congruità con i CFU assegnati e la coerenza con gli obiettivi formativi del Corso. Il Coordinatore curerà l'invio dei verbali di adozione dei programmi alla Commissione paritetica per l'approvazione finale.

Ciascun docente provvede alla compilazione del registro delle lezioni on line, annotandovi gli argomenti svolti nel corso dell'insegnamento. Il registro, debitamente compilato, deve essere salvato definitivamente e reso disponibile al Direttore del Dipartimento entro 30 giorni dal termine del semestre di riferimento della disciplina. È dovere del Direttore di Dipartimento segnalare annualmente al Rettore i nominativi dei docenti che non assolvono tali obblighi.

I docenti possono invitare esperti di riconosciuta competenza per tenere in loro presenza lezioni su argomenti specifici del programma d'insegnamento.

Le attività di ricerca dei docenti che vengono svolte in Ateneo nell'ambito delle discipline del Corso di Studio triennale in Tecniche di Laboratorio Biomedico riguardano tematiche sia di base, sia applicative, coerenti con le attività formative individuate nella progettazione del Corso, atteso che ne caratterizzano il profilo.

### **Art. 21 – Nomina del Coordinatore del Consiglio di Corso di Studio**

Il Consiglio di Corso di Studio è presieduto da un professore di ruolo, che ha il titolo di Coordinatore, eletto tra i suoi componenti a scrutinio segreto e nominato con decreto rettorale. In prima votazione, è eletto il candidato che abbia ottenuto la maggioranza dei voti degli aventi diritto. Per il caso che nessun candidato raggiunga il quorum suddetto, si procede ad una seconda votazione, al cui esito risulta eletto il candidato che abbia ottenuto la maggioranza dei voti validamente espressi. Le schede bianche sono considerate voti validamente espressi. Ove nessun candidato consegua le maggioranze richieste per due votazioni, si fa luogo al ballottaggio tra i due candidati che hanno riportato il maggior numero dei voti. La votazione di ballottaggio è valida qualunque sia il numero dei votanti. In caso di parità, è eletto il candidato con maggiore anzianità nel ruolo e, a parità di anzianità di ruolo, il più anziano per età.

Il Coordinatore dura in carica tre anni ed è rieleggibile anche consecutivamente una sola volta.

### **Art. 22 - Verifica periodica dei crediti**

Ogni anno il Consiglio di Corso di Studio, all'esito del riesame annuale o periodico del gruppo di riesame e sentita la Commissione paritetica, valuta la congruità del numero di CFU assegnati ad ogni attività formativa. Ove sia ritenuto necessario, il Consiglio di Dipartimento a cui afferisce il corso delibera di modificare il presente regolamento secondo la procedura di cui all'art. 15, comma 5, del vigente Regolamento Didattico di Ateneo.

### **Art. 23 - Valutazione della qualità delle attività svolte**

Nel Consiglio di Corso di Studio è costituito un gruppo di AQ (Assicurazione della Qualità) composto da tre docenti, un rappresentante degli studenti ed un rappresentante del personale tecnico-amministrativo. Il Coordinatore non fa parte del gruppo di AQ. Il gruppo di AQ viene nominato dal Consiglio di Corso ogni triennio.

### **Art. 24 - Modalità di approvazione del Regolamento**

Il presente Regolamento è deliberato a maggioranza assoluta dei componenti dal Consiglio del Dipartimento di Scienze Biomediche, Odontoiatriche e delle Immagini Morfologiche e Funzionali, su proposta del Consiglio di Corso di Studio, assunta a maggioranza assoluta dei componenti, sentita la Commissione Paritetica, ed approvato dal Senato Accademico su parere favorevole del Consiglio di Amministrazione.

### **Art. 25 - Disposizione finale**

Per tutto ciò che non è espressamente disciplinato dal presente Regolamento si rimanda alla normativa nazionale e di Ateneo vigente.

**Piano di Studi**

**1° ANNO ( 1° SEMESTRE )**

<b>INSEGNAMENTI</b>	<b>MODULI</b>	<b>CFU</b>	<b>ESAMI O</b>
			<b>IDONEITA'</b>
<b>Scienze fisiche e statistiche</b>	FIS/07 Fisica applicata	4	<b>E</b>
	MED/01 Statistica Medica	2	
	INF/01 Informatica	2	
<b>Scienze funzionali e strutturali delle biomolecole</b>	BIO/10 Chimica e propedeutica Biochimica	3	<b>E</b>
	BIO/10 Biochimica	2	
	BIO/13 Biologia Applicata	2	
<b>Scienze morfologiche e funzionali del corpo umano</b>	BIO/17 Istologia	2	<b>E</b>
	BIO/16 Anatomia Umana	2	
	BIO/09 Fisiologia Umana	2	
<b>Lingua Straniera</b>	L-LIN/12 Inglese Scientifico	2	<b>I</b>
<b>Attività a scelta dello studente</b>		2	
<b>Laboratorio professionale</b>	BIO/10 Chimica	1	<b>I</b>
<b>Tirocinio Professionale</b>	MED/46	4	<b>Frequenza</b>
<b>TOTALE</b>		<b>30</b>	<b>3</b>

**2° ANNO ( 2° SEMESTRE )**

<b>INSEGNAMENTI</b>	<b>MODULI</b>	<b>CFU</b>	<b>ESAMI O</b>
			<b>IDONEITA'</b>
<b>Scienze di Medicina di Laboratorio</b>	BIO/12 Biochimica clinica e Biologia Molecolare clinica	4	<b>E</b>
	BIO/12 Diagnostica molecolare	2	
	MED/46 Metodi e tecniche di Biochimica clinica	2	
<b>Scienze Biologiche</b>	MED/03 Genetica medica	3	<b>E</b>
	MED/07 Microbiologia e Microbiologia clinica	2	
	VET/06 Parassitologia Medica	2	
<b>Scienze Umane</b>	MED/02 Storia della Medicina	1	<b>E</b>
	M-PSI/01 Psicologia generale	2	
<b>Attività a scelta dello studente</b>		2	<b>I</b>
<b>Tirocinio Professionale</b>	MED/46	10	<b>I</b>
<b>TOTALE</b>		<b>30</b>	<b>3</b>

**2° ANNO ( 1° SEMESTRE )**

<b>INSEGNAMENTI</b>	<b>MODULI</b>	<b>CFU</b>	<b>ESAMI O</b>
			<b>IDONEITA'</b>
<b>Scienze della Patologia umana</b>	MED/04 Patologia Generale	2	<b>E</b>
	MED/04 Fisiopatologia Generale	1	
	MED/46 Metodi e tecniche di Immunologia	2	
<b>Metodologie diagnostiche di Microbiologia clinica</b>	MED/07 Microbiologia e microb. clinica	3	<b>E</b>
	MED/07 Virologia	1	
	MED/17 Malattie infettive	1	
	MED/46 Metodi e tecniche di microbiologia	1	
	MED/46 Tecniche di microb. degli alimenti	1	
	MED/46 Metodi e tecniche di virologia	1	
<b>Metodologie per la ricerca</b>	SECS/S02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	1	<b>E</b>
	ING/INF/05 Sistemi di elab delle informazioni	1	
	MED/46 Organizzazione e regolamentazione della professione	1	
<b>Lingua straniera</b>	L-LIN/2 Inglese scientifico	2	<b>I</b>
<b>Attività a scelta dello studente</b>		2	
<b>Tirocinio Professionale</b>		10	<b>Frequenza</b>
<b>TOTALE</b>		<b>30</b>	<b>3</b>

**2° ANNO (2° SEMESTRE )**

<b>INSEGNAMENTI</b>	<b>MODULI</b>	<b>CFU</b>	<b>ESAMI O</b>
			<b>IDONEITA'</b>
<b>Metodologie diagnostiche di Patologia clinica</b>	MED/05 Patologia clinica	2	<b>E</b>
	MED/05 Patologia molecolare	2	
	MED/46 Met. e tecn. di immunoematologia e immunometria	1	
<b>Scienze della promozione della salute, prevenzione e sicurezza</b>	MED/42 Igiene generale e applicata	2	<b>E</b>
	MED/43 Medicina legale	1	
	MED/44 Medicina del Lavoro	2	
	MED/46 Tecniche di sicurezza in laboratorio	1	
<b>Scienze di primo soccorso</b>	MED/09 Medicina interna	2	<b>E</b>
	MED/18 Chirurgia generale	1	
	MED/36 Diagnostica per immagini	2	
<b>Laboratorio professionale</b>	BIO/17 Istologia patologica	1	<b>I</b>
<b>Attività a scelta dello studente</b>		2	
<b>Tirocinio Professionale</b>	MED/46	11	<b>E</b>
<b>TOTALE</b>		<b>30</b>	<b>4</b>

**3° ANNO ( 1° SEMESTRE )**

<b>INSEGNAMENTI</b>	<b>MODULI</b>	<b>CFU</b>	<b>ESAMI O</b>
			<b>IDONEITA'</b>
<b>Scienze farmacologiche</b>	BIO/14 Farmacologia generale	2	E
	BIO/14 Farmacologia speciale	1	
	BIO/14 Farmaco-tossicologia	1	
	MED/46 Metodi e tecniche di farmac. e tossicologia	1	
<b>Diritto e organizzazione dei servizi sanitari</b>	IUS/07 Diritto del lavoro	1	E
	SECS-P/10 Organizzaqzione aziendale	1	
	MED/46 Organizz. e regol. della professione	1	
<b>Metodologie diagnostiche di anatomia patologica</b>	MED/08 Anatomia Patologica	2	E
	MED/08 Istopatologia	1	
	MED/08 Citopatologia	2	
	MED/08 Tecniche autoptiche	1	
	MED/46 Metodi e tecniche di colpocitologia	1	
<b>Attività a scelta dello studente</b>		2	
<b>Laboratorio professionale</b>	BIO/12 Biochimica molecolare	1	I
<b>Tirocinio Professionale</b>	MED/46	12	Frequenza
<b>TOTALE</b>		<b>30</b>	<b>3</b>

**3° ANNO ( 2° SEMESTRE )**

<b>INSEGNAMENTI</b>	<b>MODULI</b>	<b>CFU</b>	<b>ESAMI O</b>
			<b>IDONEITA'</b>
<b>Scienze cliniche</b>	MED/46 Metodi e Tecniche in Patologie Neurologiche	2	E
	MED/14 Nefrologia	1	
	MED/35 Malattie cutanee e veneree	1	
	MED/46 Metodi e tecniche di chimica clinica	1	
<b>Scienze interdisciplinari</b>	MED/06 Oncologia medica	2	E
	MED/13 Endocrinologia	1	
	MED/15 Malattie del sangue	1	
	MED/46 Metodi e tecniche per i marker metabolici e tumorali	1	
<b>Attività a scelta dello studente</b>		2	E
<b>Tirocinio Professionale</b>	MED/46	13	E
<b>Prova finale</b>		5	E
<b>TOTALE</b>		<b>30</b>	<b>5</b>