

Regolamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica Coorte 2026/2027

Indice

Art. 1 – Premesse.....	2
Art. 2 – Sbocchi professionali e occupazionali.....	2
Art. 3 – Obiettivi formativi.....	4
Art. 4 – Risultati di apprendimento attesi	6
Art. 5 – Piano degli studi	8
Art. 6 – Crediti Formativi Universitari	9
Art. 7 – Articolazione e organizzazione delle attività didattiche.....	9
Art. 8 – Approccio all’insegnamento e all’apprendimento	11
Art. 9 – Attività di Tutorato	12
Art. 10 – Ammissione al Corso	12
Art. 11 – Iscrizione ad anni successivi, abbreviazioni di carriera e riconoscimento di carriere pregresse e iscrizione a corsi singoli	13
Art. 12 – Trasferimento da altri Atenei	15
Art. 13 – Iscrizione part-time.....	15
Art. 14 – Obblighi di frequenza e programmi degli insegnamenti	15
Art. 15 – Esami e altre verifiche del profitto	17
Art. 16 – Mobilità Internazionale e riconoscimento degli studi compiuti.....	19
Art. 17 – Prova finale	21
Art. 18 – Certificazione della carriera universitaria	22
Art. 19 – Trasparenza e Assicurazione della Qualità	22
Art. 20 – Disposizioni finali	22

A supporto della lettura del documento, si segnala che l'uso del genere maschile per indicare i soggetti, gli incarichi e gli stati giuridici è da intendersi riferito a entrambi i generi e risponde esclusivamente a esigenze di leggibilità del testo

Art. 1 – Premesse

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica, Classe delle lauree magistrali LM-21 - Ingegneria Biomedica (DD.MM. 16 marzo 2007) afferisce alla Facoltà Dipartimentale di Ingegneria. Il Corso è erogato in modalità convenzionale.

La denominazione in inglese del corso è Master's Degree Program in Biomedical Engineering.

La durata normale del corso è di 2 anni.

Per conseguire la laurea magistrale lo studente deve aver acquisito 120 Crediti Formativi Universitari (CFU).

Al compimento degli studi viene rilasciato il diploma di Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica, Classe delle lauree magistrali LM-21. A coloro che hanno conseguito la laurea magistrale compete la qualifica accademica di dottore magistrale.

Il presente Regolamento didattico, redatto in conformità con la normativa vigente e con i Regolamenti dell'Ateneo, disciplina l'organizzazione didattica del CdS.

Art. 2 – Sbocchi professionali e occupazionali

La Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica prepara alla professione di Ingegnere biomedico e bioingegnere (codice ISTAT 2.2.1.8.0).

Funzione in un contesto di lavoro

Le principali funzioni che le laureate/i laureati magistrali in Ingegneria Biomedica possono svolgere riguardano:

la progettazione avanzata, la valutazione, la regolamentazione, la manutenzione e la gestione di dispositivi medici, inclusi software, macchine e sistemi per la salute e il benessere

la gestione dell'innovazione e della produzione di beni e servizi in aziende del comparto biomedicale, la pianificazione, la programmazione e la gestione di servizi sanitari e socio-sanitari che fanno un uso significativo di tecnologie per la salute, e la loro riorganizzazione basata anche sull'innovazione tecnologica.

Nel dettaglio, il corso di laurea magistrale permetterà di svolgere le seguenti funzioni:

- 1) le laureate/i laureati magistrali potranno svolgere funzione di ricercatori, progettisti e analisti di dispositivi medici e software medicale, di sistemi informativi ospedalieri, di sistemi digitali per la salute ed il benessere, di piattaforme informatiche e sistemi di automazione di processo sanitari e socio-sanitari abilitati da tecnologie innovative (e.g., Internet delle Cose, IoT, Intelligenza Artificiale, IA) e all'erogazione di servizi sanitari; le laureate/i laureati potranno anche operare in qualità di product specialist e product manager presso aziende del comparto biomedicale di riferimento;
- 2) le laureate/i laureati magistrali potranno svolgere funzione di ricercatori, progettisti e

sviluppatori di componenti, macchine e sistemi meccanici, diagnostici in vitro, elettromedicali, mecatronici e robotici per applicazioni in medicina di base e clinica e per la ricerca medico-biologica, anche facendo leva sulla crescente integrazione di tali sistemi con metodiche e strumenti di IA; le laureate/i laureati potranno anche operare in qualità di product specialist e product manager presso aziende del comparto biomedicale di riferimento;

- 3) le laureate/i laureati magistrali potranno svolgere funzione di ricercatori, progettisti e analisti presso le unità di ingegneria clinica presenti all'interno di strutture sanitarie, o presso aziende fabbricanti o rivenditrici di apparecchiature biomediche o fornitrici di servizi di ingegneria clinica, per l'innovazione continua, il collaudo, la manutenzione, e la gestione del parco tecnologico ed impiantistico disponibile per la produzione dei servizi sanitari della struttura stessa.

Competenze associate alla funzione

Il Corso di Studio fornisce un ampio bagaglio di competenze, sia di tipo ingegneristico che medico/scientifico/gestionale, che consentono di poter condurre, valutare e dirigere attività professionali che possono coinvolgere figure professionali diverse afferenti sia all'ambito medico che ingegneristico; ciò grazie all'acquisizione di conoscenze sui principi della bioingegneria industriale e informatica, della biomeccatronica, della robotica biomedica, della micro- e nano-ingegneria, della scienza dei biomateriali, della strumentazione medica, dell'impiantistica ospedaliera e dell'organizzazione ed automazione dei sistemi e dei servizi sanitari e socio-sanitari, locali, regionali, nazionali e globali. La natura interdisciplinare della formazione consente al laureato di poter partecipare o di gestire attività progettuali di tipo concorrente, tipicamente condotte da gruppi di lavoro a cui partecipano professionisti di vario profilo ed utenti finali.

L'offerta formativa consente di acquisire le seguenti competenze nell'ambito ingegneristico e bioingegneristico:

saper applicare gli strumenti e metodi dell'ingegneria meccanica, informatica ed elettronica per la risoluzione di problemi di biologia, medicina e salute pubblica;

saper progettare e sviluppare sistemi integrati legati agli ambiti della diagnosi, terapia, monitoraggio, supporto vitale e della riabilitazione, dell'ingegneria clinica e della ricerca biomedica, applicando le conoscenze fondamentali ed avanzate dell'ingegneria biomedica e proponendo anche soluzioni tecnologiche innovative;

- saper applicare metodi e strumenti di ingegneria biomedica di area meccanica, chimica, informatica ed elettronica, per la soluzione di problemi di biologia, di medicina e di salute pubblica;
- saper applicare le conoscenze fondamentali ed applicative dell'ingegneria biomedica nella progettazione e nello sviluppo di dispositivi medici e sistemi informativi sanitari legati agli ambiti della riabilitazione, dell'ingegneria clinica, della salute pubblica e globale, della ricerca biomedica, proponendo anche soluzioni innovative e modelli di business sostenibili;
- saper valutare le prestazioni di sistemi di misura, isolati o integrati, orientati a contesti clinici, industriali e di ricerca;
- saper valutare dispositivi medici e sistemi informativi sanitari;
- saper utilizzare metodi e strumenti software più usati di ausilio alla progettazione meccanica,

elettronica ed informatica, alla simulazione, e allo sviluppo di applicazioni embedded per uso in contesti biomedicali e di interazione uomo-macchina.

- saper analizzare ed ottimizzare processi sanitari per la salute ed il benessere, con particolare riferimento a quelli fortemente basati su tecnologie innovative.

La laurea sviluppa e fa acquisire agli studenti anche abilità relative alla sfera delle soft-skills, quali la capacità di lavorare in team e le capacità di comunicare e relazionarsi attraverso un'impostazione didattica che promuove la conduzione di progetti formativi svolti in gruppi all'interno di vari corsi di insegnamento. Le laureate/i laureati magistrali in Ingegneria Biomedica saranno in grado di interagire con tutti gli stakeholder del settore sanitario, incluso il personale medico, i profili tecnici e commerciali, nonché con i policy maker, manager e dirigenti di aziende sanitarie pubbliche e private. Infine, il corso di studio fornisce la capacità di critica, autonomia di apprendimento, analisi e valutazione indispensabile per poter intraprendere percorsi di auto-formazione e auto-apprendimento, utili in un settore dinamico e in rapida evoluzione quale è quello dell'Ingegneria Biomedica.

Sbocchi occupazionali

La laureata/il laureato magistrale potrà trovare occupazione presso: industrie del settore biomedico e farmaceutico produttrici, fornitrici o rivenditrici di dispositivi medici; aziende ospedaliere pubbliche e private, ed aziende sanitarie territoriali; società per la gestione di servizi, apparecchiature ed impianti medicali; laboratori clinici specializzati; enti di ricerca pubblici e privati; aziende produttrici di sistemi informativi sanitari; aziende di consulenza per la pubblica amministrazione e la sanità; agenzie, autorità e dipartimenti ministeriali per la salute; Istituti e Agenzie pubblici e privati che operino nel campo della certificazione e della valutazione dei dispositivi e delle tecnologie sanitarie e biomedicali.

Le laureate/i laureati magistrali potranno anche proseguire gli studi in corsi di Dottorato di Ricerca. La laurea magistrale in Ingegneria Biomedica consente di sostenere l'Esame di Stato per l'abilitazione professionale alla sezione A dell'Albo degli Ingegneri, sia nel settore Ingegneria dell'Informazione, sia nel settore Ingegneria Industriale.

Art. 3 – Obiettivi formativi

Obiettivo formativo specifico della laurea magistrale in Ingegneria Biomedica è quello di formare professionisti/e in grado di inserirsi in realtà produttive molto differenziate e in rapida evoluzione, quali quelle del comparto biomedicale, per ricoprire vari ruoli nella progettazione e nella gestione di dispositivi medici e sistemi complessi per la biologia, medicina e la salute pubblica, e nella promozione e nella gestione della transizione digitale e dell'innovazione tecnologica, nel coordinamento di gruppi di lavoro in ambito tecnico, produttivo o dei servizi, a tutti i livelli tecnici e gestionali. Tra gli obiettivi formativi del corso c'è la formazione di professionisti/e in grado di svolgere altresì attività di ricerca avanzata di base e applicata volta alla soluzione di problemi complessi e interdisciplinari, indispensabile per una vera innovazione tecnologica in campo biologico, medico e di salute pubblica e globale.

Oltre agli ambiti specifici dell'Ingegneria Biomedica, la laureata/il laureato magistrale acquisisce competenze anche in altri ambiti dell'Ingegneria con particolare riferimento ad alcuni settori

dell'Ingegneria Industriale e ad alcuni settori dell'Ingegneria dell'Informazione, nonché ai settori della Fisica e della scienza e della tecnologia a carattere interdisciplinare nei riguardi sia dell'ingegneria che della biologia, della medicina e della salute pubblica.

L'offerta didattica, articolata su due diversi *curricula*, in parte ulteriormente personalizzabili dallo studente/dalla studentessa tramite gli insegnamenti a scelta, è progettata per fornire solide basi metodologiche e di conoscenza, assecondando al tempo stesso le inclinazioni e le aspirazioni di ciascuno/a studente/essa.

In relazione all'ampio spettro di competenze che caratterizza la laureata/il laureato magistrale in Ingegneria Biomedica, il percorso formativo è organizzato in:

- un curriculum in italiano “Robotica, Strumentazione e Biomateriali” con focus sulle tematiche della robotica, della strumentazione biomedica e dei biomateriali per dispositivi medici;
- un curriculum in inglese “Information Technology and AI for Global Health” con vocazione internazionale nel quale vengono sviluppate le tematiche sull'ingegneria biomedica elettronica ed informatica, sulla gestione dei problemi di salute pubblica e globale mediante l'uso di tecnologie per la salute, con particolare riferimento ai dispositivi medici, al software medicale e all'intelligenza artificiale.

Gli obiettivi formativi attesi alla fine del percorso formativo riguardano:

- la progettazione di sistemi robotici e sistemi meccatronici che integrano meccanica, elettronica e informatica, pensati per prevenzione, diagnosi, e cura delle patologie;
- la progettazione di dispositivi medici, incluso il software medicale, ed i sistemi informativi sanitari;
- la conoscenza e l'analisi critica dei dispositivi medici e di sistemi robotici per applicazioni mediche ed industriali
- l'acquisizione e l'elaborazione di flussi dati multimodali, di dati, segnali ed immagini biomediche
- la modellazione dei sistemi biologici e fisiologici, anche mediante approcci multiscala e multifisica, con particolare riferimento agli organi e alle funzioni del corpo umano.

Gli obiettivi formativi dell'ingegnere magistrale in Ingegneria Biomedica comprendono, inoltre, il raggiungimento delle seguenti competenze trasversali:

- le conoscenze nel campo dell'organizzazione dei sistemi sanitari;
- la conoscenza della lingua inglese (anche sul percorso in italiano vi sono insegnamenti erogati totalmente in lingua inglese) con riferimento anche ai lessici disciplinari;
- la conoscenza dei principi legali, etici e deontologici legati all'innovazione in ambito biomedico che lo renda capace di compiere scelte e di sviluppare progetti sempre orientati a promuovere il bene delle singole persone e della società nel suo insieme.

Infine, nell'ottica di una formazione universitaria integrale, sono previsti anche percorsi, sia teorici che pratici, di approfondimento delle caratteristiche di una tecnologia centrata sulla persona umana. Viene cioè sviluppata negli studenti la sensibilità ad utilizzare le continue conquiste della scienza e della tecnica per assicurare alle persone bisognose di assistenza sanitaria il più ampio recupero di una situazione di normalità e indipendenza di vita.

Art. 4 – Risultati di apprendimento attesi

Conoscenza e capacità di comprensione

Il laureato/la laureata magistrale in Ingegneria Biomedica conoscerà i principi della progettazione concorrente, con specifico riferimento al paradigma della bioingegneria industriale ed informatica, nonché le principali tecnologie e metodologie per lo sviluppo di sistemi biomedicali complessi, ossia integranti sottosistemi meccanici, elettronici e informatici, che di servizi sanitari e sociosanitari. Sarà in grado di comprendere i principi di funzionamento dei principali dispositivi e sistemi biomedicali, inclusi quelli con funzionalità robotiche, per prevenzione, diagnostica, terapia e riabilitazione in uso presso le strutture sanitarie ospedaliere o territoriali. Tali conoscenze e capacità di comprensione saranno acquisite nell'ambito degli insegnamenti caratterizzanti della bioingegneria.

Il laureato/la laureata magistrale in Ingegneria Biomedica conoscerà, inoltre, i principi fisici, metrologici, tecnologici e funzionali alla base della progettazione e dell'impiego delle principali apparecchiature biomedicali; i metodi teorici e gli strumenti numerici per la modellazione di sistemi complessi, con particolare riferimento ai processi biologici e fisiologici; le moderne tecniche per l'elaborazione digitale di dati, segnali ed immagini di interesse biologico, medicale o di salute pubblica. Tali conoscenze e capacità di comprensione saranno acquisite attraverso insegnamenti delle discipline ingegneristiche applicative e delle discipline afferenti alla fisica.

Il laureato/la laureata magistrale in Ingegneria Biomedica sarà in grado di comprendere i risvolti etici e legali della sperimentazione di dispositivi medici e avrà capacità di comprensione e analisi critica di testi complessi, scritti in lingua inglese e riguardanti aspetti concreti o astratti relativi alla scienza e la tecnologia per la biologia, la medicina e la salute pubblica. Sarà in grado di comprendere discussioni tecniche su argomenti relativi all'Ingegneria Biomedica e conoscerà gli strumenti linguistici necessari per produrre ed esporre testi in lingua inglese in modo chiaro ed efficace.

Il conseguimento delle conoscenze avviene attraverso la partecipazione a lezioni frontali, esercitazioni, attività di laboratorio, seminari e visite didattiche, così come previsto dalle attività formative del corso di studio. La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento è effettuata, per ciascun insegnamento, attraverso una prova d'esame, articolata in una prova scritta e/o orale, le cui modalità vengono esplicitate all'interno del syllabo.

Ulteriore momento di verifica è costituito dalla prova finale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

La laureata/il laureato magistrale in Ingegneria Biomedica sarà in grado di applicare i principi della progettazione concorrente, con particolare riferimento alla bioingegneria industriale ed informatica per l'esecuzione di progetti di massima di sistemi complessi integranti sottosistemi meccanici, elettronici e informatici. Sarà in grado di applicare le proprie conoscenze sull'architettura dei servizi informativi per lo sviluppo di soluzioni innovative in ambito biologico, medicale e per la salute pubblica. Sarà in grado di applicare la propria conoscenza relativa ai principi di funzionamento dei principali dispositivi e sistemi biomedicali, inclusi quelli con funzionalità robotiche, allo scopo di individuare e valutare criticamente diverse soluzioni per specifiche esigenze nelle varie fasi del care cycle, dalla diagnosi alla terapia alla riabilitazione. Le capacità ora esposte di applicare conoscenze e capacità di comprensione saranno acquisite attraverso gli insegnamenti nell'ambito delle discipline

biomediche.

La laureata/il laureato magistrale in Ingegneria Biomedica sarà in grado di sviluppare o modificare modelli matematici di sistemi complessi, nonché di effettuare simulazioni basate su metodi numerici allo scopo di dimensionare sistemi innovativi interagenti col corpo umano o di meglio comprendere, anche con finalità scientifiche, le interazioni fra un dispositivo biomedicale e un sistema fisiologico. Sarà in grado di applicare le moderne tecniche per l'elaborazione digitale di dati, segnali ed immagini di interesse biologico, medico e di salute pubblica.

La laureata/il laureato magistrale in Ingegneria Biomedica sarà in grado valutare i risvolti etici e legali della sperimentazione di dispositivi. Ella/Egli sarà inoltre in grado usufruire di testi in lingua inglese, anche complessi, riguardanti aspetti concreti o astratti relativi alla biomedicina. Sarà in grado di applicare le proprie conoscenze relative alla lingua inglese sia per partecipare attivamente a discussioni tecniche, interagendo con naturalezza con interlocutori madrelingua, che per produrre testi di contenuto specialistico chiari e dettagliati.

Il conseguimento delle competenze applicative avviene attraverso la partecipazione a esercitazioni e laboratori, così come previsto dalle attività formative del corso di studio. La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento è effettuata, per ciascun insegnamento, mediante prova d'esame (ed eventuali prove in itinere/idoneative), secondo le modalità esplicitate all'interno del syllabo.

Ulteriore momento di verifica è costituito dalla prova finale.

Autonomia di giudizio

La laureata/il laureato magistrale in Ingegneria Biomedica deve essere in grado di valutare la fattibilità tecnica, la corrispondenza alle specifiche funzionali e tecniche di dispositivi e sistemi biomedici innovativi.

La laureata/il laureato magistrale in Ingegneria Biomedica deve inoltre poter valutare l'impatto delle analisi svolte e delle soluzioni individuate sul contesto applicativo, tenendo conto anche delle implicazioni sociali ed etiche ad esse correlate.

A tale scopo, durante il percorso formativo vengono proposte attività pratiche nell'ambito di diversi insegnamenti e vengono proposti agli studenti "casi di studio" relativi a situazioni progettuali o gestionali complesse caratterizzate da incertezze tecniche ed incompletezza delle informazioni. Allo stesso scopo, gli insegnamenti possono prevedere visite come osservatori presso reparti ospedalieri e altre strutture cliniche per effettuare analisi di scenario e identificare potenziali bisogni di innovazione.

La verifica dell'autonomia di giudizio è effettuata, per ciascun insegnamento, con una prova d'esame (ed eventuali prove in itinere/idoneative), secondo le modalità esplicitate all'interno del syllabo.

Abilità comunicative

La laureata/il laureato magistrale in Ingegneria Biomedica deve essere in grado di esporre e sintetizzare in modo chiaro e comprensibile gli aspetti tecnici dei problemi di interesse sia nei riguardi di interlocutori esperti che di interlocutori privi di una specifica preparazione tecnica, quali medici, biologi, operatori sanitari ecc.

In particolare, deve saper formare collaboratori, partecipare e coordinare gruppi di progetto, pianificare e condurre la formazione nel settore.

La laureata/il laureato magistrale in Ingegneria Biomedica deve inoltre essere in grado di esprimersi

in inglese, in forma scritta e orale, usando una terminologia adeguata e con proprietà di espressione. Tale capacità è favorita dall'impiego di materiale didattico integrativo in lingua inglese e dall'erogazione di insegnamenti in lingua inglese.

Le abilità comunicative sono sviluppate nel percorso formativo, che comprende esercitazioni, attività di laboratorio, con esposizione sintetica dei risultati ottenuti su casi di studio, come previsto nella attività pratiche sopra esposte nell'ambito di diversi insegnamenti, soprattutto dei SSD caratterizzanti.

Per ciascun insegnamento, la verifica della abilità comunicative è svolta nell'ambito della prova d'esame (ed eventuali prove in itinere/idoneative), secondo modalità esplicitate all'interno del syllabo. Ulteriore momento verifica è costituito dalla prova finale.

Capacità di apprendimento

La laureata/il laureato magistrale in Ingegneria Biomedica deve essere in grado di acquisire in modo autonomo ulteriori conoscenze di carattere tecnico-scientifico dalla letteratura di settore, sia nell'ambito delle tematiche specialistiche di sua competenza, sia fra quelle tipiche di altri settori dell'ingegneria industriale e dell'informazione. Deve essere, inoltre, in grado di acquisire conoscenze di carattere scientifico e clinico dalla letteratura di settore e dal confronto diretto con gli esperti nell'ambito delle scienze mediche e biologiche e della loro applicazione alla pratica.

Tali capacità di apprendimento sono garantite dalla padronanza delle conoscenze tecniche specifiche e dall'acquisizione di metodologie di approfondimento critico che consentano e stimolino l'apprendimento lungo tutta la vita. Il tutorato offerto lungo tutto l'arco del corso di studi serve anche a rafforzare tali capacità. Le capacità di apprendimento sono ulteriormente stimulate dalla presenza (nell'ambito di diversi insegnamenti) di esercitazioni e attività di laboratorio che richiedono la ricerca autonoma e critica di materiale documentale.

Per ciascun insegnamento, la verifica della abilità di apprendimento è svolta nell'ambito della prova d'esame (ed eventuali prove in itinere/idoneative), secondo modalità esplicitate all'interno del syllabo. Ulteriore momento verifica è infine costituito dalla prova finale.

Art. 5 – Piano degli studi

Nel Piano degli Studi è descritta l'organizzazione in anni e semestri, l'elenco dei Corsi Integrati con l'indicazione dei Settori Scientifico-Disciplinari di riferimento, l'articolazione in moduli di insegnamento, i CFU assegnati ad ogni insegnamento.

Per ogni insegnamento si definiscono:

- Denominazione
- Moduli componenti (se articolato in moduli)
- Settore scientifico-disciplinare (per ciascun modulo, se articolato in moduli)
- Anno di corso e semestre di erogazione (per ciascun modulo, se articolato in moduli)
- Lingua di insegnamento
- Carico didattico in crediti formativi universitari (per ciascun modulo, se articolato in moduli)
- Numero di ore di attività didattica assistita (per ciascun modulo, se articolato in moduli)
- Docente (per ciascun modulo, se articolato in moduli)
- Obiettivi formativi specifici
- Risultati di apprendimento specifici

- Programma
- Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento
- Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento
- Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale
- Propedeuticità/Prerequisiti
- Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato.

La Facoltà Dipartimentale di Ingegneria aggiorna annualmente il piano degli studi e ne cura la pubblicazione sul sito web istituzionale, a seguito dell'approvazione della "didattica programmata" da parte del Senato Accademico, su proposta del Consiglio di Facoltà Dipartimentale di Ingegneria. È possibile presentare un piano degli studi individuale comprendente anche attività formative diverse da quelle previste dal piano degli studi proposto, purché in coerenza con l'ordinamento didattico del CdS dell'anno di immatricolazione.

La coerenza del piano di studi verrà valutata dalla Giunta della Facoltà Dipartimentale di Ingegneria. Lo studente annualmente dovrà dichiarare le attività da inserire nel piano di studi secondo le modalità e le scadenze comunicate dalla Segreteria didattica

Il piano degli studi è pubblicato sul sito del CdS alla pagina [Didattica - UCBM](#).

Art. 6 – Crediti Formativi Universitari

Al Credito Formativo Universitario (CFU) corrispondono, di norma, 25 ore di lavoro per lo studente, comprensive di ore di lezione, di esercitazioni, di laboratorio, di seminari e di altre attività richieste dagli ordinamenti didattici, nonché di ore di studio individuale.

Gli insegnamenti prevedono di norma un numero medio di ore di lezione frontale pari a otto ore per ogni Credito Formativo Universitario (CFU). Tale numero di ore può essere variato in funzione della specificità dell'insegnamento, e della presenza di attività progettuali a carico dello studente. In ogni caso il tempo riservato allo studio individuale o assistito è pari almeno al 50% dell'impegno orario complessivo.

Art. 7 – Articolazione e organizzazione delle attività didattiche

Il percorso formativo finalizzato al raggiungimento degli obiettivi formativi comprende:

- attività negli ambiti disciplinari di base previsti per la classe di appartenenza del corso;
- attività negli ambiti disciplinari caratterizzanti la classe;
- attività in uno o più ambiti disciplinari affini rispetto a quelli di base e caratterizzanti, anche con riguardo alle culture di contesto e alla formazione interdisciplinare;
- attività autonomamente scelte dallo studente, purché coerenti con il suo progetto formativo;
- attività relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento del titolo di studio;
- attività relative alla conoscenza di almeno una lingua dell'Unione Europea diversa dall'italiano;
- attività non previste nei 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, mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso, tra cui, in particolare, sulla base di apposite convenzioni, i tirocini formativi presso imprese, amministrazioni pubbliche, enti pubblici o privati, ivi compresi quelli del terzo settore, ordini e collegi professionali; attività formative non convenzionali, culturalmente qualificanti e coerenti con gli obiettivi formativi del corso di studio, debitamente approvate dalla struttura didattica competente.

Modalità di erogazione

Le attività didattiche possono essere svolte con:

Didattica in presenza

Si definiscono come “didattica in presenza” le lezioni, le esercitazioni, e i seminari che danno luogo a crediti formativi (CFU) nell'ambito di attività formative del Corso di Laurea Magistrale erogate interamente in presenza sulla base di un calendario predefinito, ed impartiti agli studenti regolarmente iscritti ad un determinato anno di corso, anche suddivisi in piccoli gruppi.

Didattica a distanza

Possono inoltre essere previste, nei limiti definiti dalla normativa vigente, attività didattiche a distanza. Si definiscono come “didattica a distanza” le lezioni, le esercitazioni, e i seminari che danno luogo a crediti formativi (CFU) nell'ambito di attività formative del Corso di Laurea Magistrale erogate attraverso sistemi di videoconferenza in modalità sincrona o asincrona. Gli esami di profitto e la discussione della prova finale, di norma si tengono in presenza.

Corsi Integrati

Allo scopo di conseguire le finalità formative dell'Ordinamento didattico, gli insegnamenti possono essere organizzati in Corsi Integrati, eventualmente articolati in più moduli distinti, secondo la logica dell'integrazione didattica, che consente di acquisire le interrelazioni esistenti fra i contenuti delle varie discipline e di procedere ad una valutazione complessiva delle conoscenze e delle abilità acquisite.

Qualora nello stesso Corso Integrato siano affidati compiti didattici a più di un docente, è prevista la nomina di un Coordinatore, designato a cadenza annuale dal Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Ingegneria. Il Coordinatore di C.I. esercita le seguenti funzioni:

rappresenta per gli studenti la figura di riferimento del corso;

propone al Presidente di Corso di Studio l'attribuzione dei compiti e dei tempi didattici concordati con i docenti in funzione degli obiettivi didattici propri del corso;

coordina la preparazione delle prove d'esame;

presiede, di norma, la commissione di esame del corso da lui coordinato e ne propone la composizione;

è responsabile della corretta conduzione di tutte le attività didattiche previste per il conseguimento degli obiettivi definiti per il corso integrato stesso.

Lezione magistrale o ex cathedra

La lezione magistrale o ex cathedra consiste nella trattazione, tramite didattica frontale, di specifici argomenti facenti parte del curriculum formativo previsto per il Corso di Studio.

Seminario

Il “Seminario” è un’attività didattica che ha le stesse caratteristiche della lezione con carattere di approfondimento, anche di natura multidisciplinare.

Esercitazioni

Le esercitazioni sono attività che consentono allo Studente di chiarire i contenuti delle lezioni mediante l'applicazione pratica delle nozioni teoriche.

L'apprendimento avviene prevalentemente attraverso gli stimoli derivanti dall'analisi dei problemi, attraverso la mobilitazione delle competenze metodologiche richieste per la loro soluzione e per l'assunzione di decisioni. Non si aggiungono contenuti rispetto alle lezioni frontali, ma sono associate alle medesime e sono effettuate dallo Studente con la supervisione del Docente, con il supporto di un tutor di disciplina. Il Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Ingegneria, su proposta del Presidente di Corso di Studio, nomina i tutor di disciplina nel rispetto della vigente normativa.

Laboratori

Le attività di laboratorio costituiscono una forma di didattica interattiva indirizzata di norma a gruppi di studenti; tale attività didattica è coordinata dal Docente con il supporto del tutor di disciplina, che ha il compito di facilitare gli studenti a lui affidati nell'acquisizione di conoscenze e abilità pratiche. L'apprendimento si realizza principalmente attraverso l'analisi di problemi e l'applicazione delle competenze metodologiche necessarie alla loro risoluzione e all'assunzione di decisioni. Esso è inoltre supportato dallo svolgimento diretto di attività operative e relazionali nell'ambito di sessioni pratiche svolte in laboratori didattici e/o di ricerca.

Il Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Ingegneria, su proposta del Presidente di Corso di Studio, nomina i tutor di disciplina nel rispetto della vigente normativa.

Didattica tutoriale

L'attività di didattica tutoriale costituisce una forma di didattica interattiva indirizzata a singoli o a gruppi di studenti; tale attività didattica è condotta da un tutor di disciplina, il cui compito è quello di colmare eventuali lacune formative e di assistere gli studenti nel processo di acquisizione delle conoscenze e delle abilità richieste per il raggiungimento dei risultati di apprendimento previsti dal percorso formativo. Il Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Ingegneria, su proposta del Presidente di Corso di Studio, nomina i tutor di disciplina nel rispetto della vigente normativa.

Insegnamenti di Lingua

L'erogazione degli insegnamenti di Lingua Inglese si avvale del supporto del Centro Linguistico di Ateneo (CLA).

Art. 8 – Approccio all’insegnamento e all’apprendimento

Il CdS promuove un approccio alla didattica ‘centrato sullo studente’, che lo incoraggia ad assumere un ruolo attivo nel processo di apprendimento, favorendo l'autonomia nell'organizzazione e

pianificazione dello studio.

Art. 9 – Attività di Tutorato

Per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica si definiscono due distinte figure di Tutor:

- **Tutor personale** al quale il singolo studente può rivolgersi per avere suggerimenti e consigli inerenti alla sua carriera studentesca, o in generale inerenti alla sua formazione. Il Tutor al quale lo studente viene affidato dal Coordinatore di Tutorato è in genere lo stesso per tutta la durata degli studi. Questa figura è imperniata sulla relazione di supporto e pianificazione dell'attività di studio. Esplica la sua funzione in modo particolare in caso di difficoltà di apprendimento, perdita di motivazione, necessità di un orientamento sul percorso di studio da seguire.
- **Tutor di disciplina** al quale è affidato lo svolgimento delle attività didattiche tutoriali. L'attività tutoriale si configura come attività di supporto. Ogni Tutor di disciplina è tenuto a coordinare le proprie funzioni con le attività didattiche dei corsi di insegnamento che ne condividono gli obiettivi formativi e può essere impegnato anche nella preparazione dei materiali didattici da utilizzare nell'attività tutoriale.

Art. 10 – Ammissione al Corso

Per essere ammesso al Corso di laurea magistrale in Ingegneria Biomedica occorre essere in possesso di una laurea triennale nelle seguenti classi (o nelle equivalenti classi ex DM 509/1999), oppure di altro titolo conseguito all'estero riconosciuto idoneo secondo la normativa vigente:

- L8 – Ingegneria dell'Informazione (DM 270/04-DM 1648/23), o 09-Ingegneria dell'informazione (DM509/1999)
- L9 – Ingegneria industriale (DM 270/04-DM 1648/23) o 10-Ingegneria industriale (DM509/1999)

In alternativa le laureate/i laureati provenienti da classi di laurea diverse da quelle sopra indicate devono essere in possesso dei seguenti requisiti curriculari:

- 15 CFU nei SSD CHEM-03/A (ex CHIM/03), CHEM-06/A (ex CHIM/07), PHYS* (ex FIS/*);
- 12 CFU nei SSD MATH* (ex MAT/*)
- 35 CFU tra i seguenti SSD:
 - IBIO-01/A (ex ING-INF/06 e ING-IND/34)
 - IEGE-01/A (ex ING-IND/35)
 - IIET-01/A (ex ING-IND/31)
 - IIND-02/A (ex ING-IND/13)
 - IIND-03/A (ex ING-IND/14)
 - IIND-03/B (ex ING-IND/15)
 - IINF* (ex da ING-INF/01 a ING-INF/05)
 - CEAR-06/A (ex ICAR/08)
 - IMAT-01/A (ex ING-IND/22)

- IMIS-01/A (ex ING-IND/12)
- IMIS-01/B (ex ING-INF/07)

di cui almeno 25 tra i seguenti SSD:

- IBIO-01/A (ex ING-INF/06 e ING-IND/34)
- IIND-02/A (ex ING-IND/13)
- IIND-03/A (ex ING-IND/14)
- IIND-03/B (ex ING-IND/15)
- IINF* (ex da ING-INF/01 a ING-INF/05)
- IMIS-01/A (ex ING-IND/12)
- IMIS-01/B (ex ING-INF/07)

Ulteriore requisito richiesto è un livello di conoscenza della lingua inglese non inferiore al B1 del quadro comune europeo.

Il numero di studenti previsto è determinato annualmente in funzione delle risorse didattiche a disposizione dell'Ateneo.

L'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica si realizza mediante la procedura di ammissione disponibile sul bando di ammissione pubblicato annualmente sulla seguente pagina web: <https://www.unicampus.it/ammissioni/lauree/esami-di-ammissione>

È prevista inoltre la selezione per l'ammissione al Percorso di Eccellenza del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica, secondo la procedura stabilita nel relativo bando pubblicato sul sito web d'Ateneo all'indirizzo <https://www.unicampus.it/ammissioni/lauree/esami-di-ammissione>, che definisce i requisiti di accesso e i requisiti di mantenimento.

Esso consiste in attività aggiuntive, di formazione e di ricerca, nell'ambito delle attività previste per i dottorati di ricerca già attivi, con lo scopo di valorizzare la formazione degli studenti iscritti, meritevoli e interessati ad attività di approfondimento e di integrazione culturale e di approccio alla metodologia della ricerca scientifica.

Il complesso delle attività formative previste dal percorso di eccellenza non dà luogo al riconoscimento automatico di CFU utilizzabili per il conseguimento dei titoli universitari rilasciati dall'Università Campus Bio-Medico di Roma.

Art. 11 – Iscrizione ad anni successivi, abbreviazioni di carriera e riconoscimento di carriere pregresse e iscrizione a corsi singoli

Il passaggio dello studente da un anno al successivo è consentito a prescindere dal numero di esami sostenuti.

La possibilità di sostenere gli esami per gli anni successivi è determinata dalle propedeuticità culturali annualmente definite e pubblicate con il piano degli studi.

Lo studente è iscritto “fuori corso” qualora abbia seguito il proprio corso di studi per un numero di anni superiore alla durata legale del corso senza aver conseguito il titolo accademico o senza aver superato tutti gli esami necessari per l'ammissione all'esame finale.

Abbreviazione di carriera e riconoscimento di carriere pregresse

Lo studente iscritto al CdS, e proveniente da altro Corso di studio può richiedere il riconoscimento

di attività formative precedentemente sostenute anche ai fini di una eventuale abbreviazione di carriera.

Riconoscimento di carriere pregresse

Gli esami sostenuti in carriere pregresse possono essere riconosciuti, tenendo conto degli obiettivi delle attività formative oggetto del riconoscimento e dei risultati di apprendimento degli studenti.

Il riconoscimento dei CFU è effettuato dal competente organo accademico nel rispetto dei principi previsti dalla normativa vigente tenendo conto:

- della coerenza tra gli obiettivi formativi degli insegnamenti già svolti e quelli previsti dal Corso di Studio;
- dei risultati di apprendimento acquisiti;
- dei settori scientifico-disciplinari;
- del numero di CFU maturati;
- dei contenuti formativi, delle attività teoriche, pratiche e di tirocinio eventualmente svolte;
- dell'eventuale obsolescenza dei contenuti disciplinari.

Il riconoscimento può essere:

- totale, qualora i CFU acquisiti risultino pienamente coerenti con gli insegnamenti previsti dal piano degli studi;
- parziale, qualora sia riconosciuta soltanto una parte dei CFU o dei contenuti formativi dell'attività precedentemente svolta. In tal caso possono essere richieste integrazioni formative o attività integrative definite dal docente titolare dell'insegnamento.

Le richieste di riconoscimento crediti, abbreviazione di carriera o trasferimento devono essere presentate alla Segreteria Studenti entro le scadenze annualmente definite dall'Ateneo.

Ai fini del riconoscimento dei CFU acquisiti in precedenti percorsi formativi, l'Ateneo può procedere alla valutazione della non obsolescenza dei contenuti disciplinari, con particolare riferimento alle attività formative caratterizzanti, di base, professionalizzanti e di tirocinio.

I crediti acquisiti nell'ambito di precedenti carriere concluse possono essere riconosciuti secondo le modalità stabilite dagli organi competenti del Corso di Studio.

Riconoscimento della Laurea Magistrale conseguita presso Università estere

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica attua l'art. 2 della Legge 148 del 2002, la quale stabilisce che "la competenza per il riconoscimento dei cicli e dei periodi di studio svolti all'estero e dei titoli di studio stranieri, è attribuita alle Università ed agli Istituti di istruzione universitaria, che la esercitano nell'ambito della loro autonomia e in conformità ai rispettivi ordinamenti, fatti salvi gli accordi bilaterali in materia".

Per i laureati che abbiano conseguito la laurea presso le Università straniere, il riconoscimento del titolo è subordinato all'esistenza di accordi bilaterali, o convenzioni internazionali che prevedano questa fattispecie.

Decadenza, obsolescenza dagli studi

Si ha decadenza quando lo studente non abbia sostenuto esami per otto anni accademici consecutivi e successivi all'anno di superamento dell'ultimo esame compiuto. Il computo degli otto anni va fatto, se più favorevole, dalla data dell'ultima iscrizione in corso. Tale norma non si applica in caso di passaggio ad altro corso di studi e nei confronti degli studenti che siano in difetto del solo esame

finale.

Qualora lo studente decaduto intenda iscriversi nuovamente al CdS è obbligato a immatricolarsi ex novo. La Giunta della FD stabilisce, su istanza dello studente, se riconoscere, o meno, gli esami di profitto superati o i crediti acquisiti nella precedente carriera e determina eventuali obblighi formativi per il conseguimento del titolo.

La sospensione della frequenza per un numero di anni superiore a 6 (sei) impone l'iscrizione a un anno del CdS deliberato dal Consiglio della Facoltà Dipartimentale.

Iscrizione a corsi singoli

Per le modalità di iscrizione a corsi singoli si veda quanto riportato sul sito di Ateneo.

Riconoscimento crediti presso Atenei Italiani

È possibile l'acquisizione di crediti formativi presso altri atenei italiani sulla base di convenzioni stipulate tra le istituzioni interessate, ai sensi della normativa vigente.

La richiesta di riconoscimento dei crediti acquisiti deve essere presentata alla Segreteria Studenti secondo le scadenze rese note ogni anno dalla segreteria stessa.

La Giunta della Facoltà Dipartimentale verifica la rispondenza della validità delle competenze teorico pratiche acquisite e ne delibera l'eventuale inserimento in carriera

Art. 12 – Trasferimento da altri Atenei

Di norma non sono ammessi trasferimenti al Corso di Studio.

Eventuali deroghe possono essere definite dalla procedura di ammissione.

Art. 13 – Iscrizione part-time

Il Corso di Laurea Magistrale prevede la possibilità di iscrizione con modalità part-time.

Le indicazioni su tale modalità sono reperibili sul sito di Ateneo.

Art. 14 – Obblighi di frequenza e programmi degli insegnamenti

14.1 Frequenza

La frequenza degli insegnamenti del Corso di Studio – sebbene fortemente consigliata – non è obbligatoria, fatte salve specifiche attività esperienziali (esercitazioni e laboratori) all'interno di singoli insegnamenti, per le quali può essere richiesta la frequenza secondo quanto declinato nei singoli syllabi.

La frequenza è accertata nelle forme ritenute idonee dal docente responsabile dell'attività, il quale in caso di mancato raggiungimento della soglia prefissata può definire con lo studente stesso, modalità di recupero.

Esonero dalla frequenza per gravi problemi di salute

È possibile richiedere l'esenzione dalla frequenza delle attività didattiche per gravi e documentati problemi di salute. Detta richiesta di esenzione dev'essere presentata tempestivamente, tramite apposita istanza, all'Ufficio Diritto allo Studio che la sottoporrà a valutazione medica. A seconda della gravità della patologia si potrà quindi prevedere la frequenza da remoto o l'assoluta astensione dalla frequenza. L'Ufficio Diritto allo Studio, comunicherà il parere medico al Presidente del CdS e, qualora sia stato accertato l'effettivo grave impedimento alla frequenza, quest'ultimo si attiverà al fine di consentire allo studente il recupero delle lezioni mancanti, rendendo disponibili materiali didattici integrativi e coinvolgendo il servizio di tutorato personale e disciplinare.

Maternità e genitorialità

Al fine di garantire misure di sostegno della maternità e della genitorialità a favore delle studentesse e degli studenti iscritti ai corsi di laurea triennale, magistrale e a ciclo unico dell'Università (ivi inclusi i casi di affidamento e adozione, applicabili fino al raggiungimento del dodicesimo anno di vita del figlio/a come da D. Lgs n. 105/2022), l'Ateneo prevede la possibilità di esonero dalla frequenza ai corsi, previa presentazione di specifica documentazione comprovante lo stato di necessità.

L'accesso alle attività didattiche avverrà con le forme e nei modi stabiliti per la generalità degli studenti, fatta salva la preclusione allo svolgimento di attività pericolose di cui al D. Lgs. n. 151/2001, artt. 7, 8 e allegato B.

In presenza di particolari attività didattiche il cui regolare svolgimento sia reso impossibile dallo stato di gravidanza o di allattamento, i docenti predisporranno modalità di fruizione alternativa per agevolare il rispetto delle scadenze.

I docenti agevoleranno, ove espressamente richiesto e ove ritenuto possibile, lo svolgimento dei colloqui anche in modalità da remoto e/o fuori dall'orario di ricevimento.

In caso di attività con frequenza obbligatoria, le studentesse e gli studenti dovranno fornire al personale docente incaricato della rilevazione delle frequenze, la certificazione di assenza per appuntamenti medici o per le pratiche di affidamento o di adozione. Tali assenze, compatibilmente con quanto stabilito dalle rispettive strutture didattiche competenti, non sono conteggiate per la valutazione dei requisiti di presenza funzionali all'ammissione alle prove d'esame.

Studenti atleti

In caso di attività con frequenza obbligatoria, gli studenti in possesso di adeguata certificazione attestante lo status di "studente atleta" (apposito modulo per il riconoscimento dello status è disponibile presso la Segreteria Studenti) dovranno fornire al personale docente incaricato della rilevazione delle frequenze, la certificazione di assenza per appuntamenti sportivi (allenamenti o competizioni sportive). Tali assenze, compatibilmente con quanto stabilito dalle rispettive strutture didattiche competenti, non sono conteggiate per la valutazione dei requisiti di presenza funzionali all'ammissione alle prove d'esame.

Gli studenti atleti potranno chiedere ai docenti lo svolgimento dei colloqui anche in modalità da remoto e/o fuori dall'orario di ricevimento.

Rappresentanti degli studenti

Gli studenti eletti negli organi collegiali sono esonerati dalla frequenza, previa presentazione della formale convocazione dell'organo collegiale e verifica della effettiva partecipazione.

14.2 Programmi degli insegnamenti

I contenuti e i programmi degli insegnamenti sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS. Le schede degli insegnamenti vengono aggiornate annualmente dai docenti e vengono pubblicate nell'apposita sezione del sito web istituzionale secondo i modi e i tempi stabiliti dal Consiglio della Facoltà Dipartimentale Homepage | Course Catalogue, Università Campus Bio-Medico di Roma (cineca.it).

Il programma, e quindi gli argomenti oggetto di esame e i metodi di verifica, sono da considerarsi vigenti per tutta la durata dell'a.a. di erogazione dell'attività formativa, ivi inclusa la sessione straordinaria di esame (generalmente tra gennaio e febbraio dell'anno successivo a quello di erogazione della didattica).

Lo studente che non abbia sostenuto l'esame nelle sessioni relative all'anno accademico di frequenza è tenuto a contattare il docente titolare dell'insegnamento nell'anno accademico in cui intende sostenere l'esame, al fine di verificare il programma oggetto di valutazione ed eventualmente integrarne i contenuti, qualora richiesto dal docente, sulla base del programma vigente. Lo studente eventualmente esonerato dalla frequenza per i motivi sopra esposti (motivi di salute, gravidanza, maternità, genitorialità, studente atleta) può a sua volta concordare con il docente un programma d'esame che consenta di prepararsi adeguatamente.

Art. 15 – Esami e altre verifiche del profitto

Il Consiglio della Facoltà Dipartimentale di Ingegneria approva il calendario degli esami di profitto necessari per valutare l'apprendimento degli studenti e la composizione delle relative Commissioni. La verifica dell'apprendimento avviene attraverso valutazioni certificative (**esami di profitto**), finalizzate a valutare e a quantificare con un voto il conseguimento degli obiettivi dei corsi, certificando il grado di preparazione individuale degli studenti.

Prove parziali e verifiche intermedie

Previa approvazione della Giunta della Facoltà Dipartimentale, gli insegnamenti possono prevedere prove parziali o altre verifiche intermedie, anche con valore esonerativo, finalizzate a monitorare il processo di apprendimento e a verificare il conseguimento di specifici risultati di apprendimento relativi a parti determinate del programma.

Le prove parziali si svolgono esclusivamente nell'ambito delle sessioni d'esame previste dal calendario accademico e non possono coincidere con i periodi di svolgimento delle attività didattiche, salvo motivate esigenze didattiche approvate dal Presidente del Corso di Studio, sentito il Gruppo di Assicurazione della Qualità della Didattica.

Le modalità di svolgimento delle prove parziali, gli eventuali requisiti di accesso, i criteri di valutazione, gli effetti esonerativi, le modalità di composizione del voto finale e la durata della validità dei risultati conseguiti sono definiti nella scheda dell'insegnamento e resi noti agli studenti prima dell'inizio delle attività didattiche.

Salvo diversa indicazione riportata nella scheda dell'insegnamento, gli studenti che non abbiano sostenuto le prove parziali ovvero che non ne abbiano conservato la validità sostengono l'esame finale secondo le modalità ordinarie previste per l'insegnamento.

Il Presidente del Corso di Studio, sentito il Gruppo di Assicurazione della Qualità della Didattica, può autorizzare modalità di svolgimento differenti per specifici insegnamenti, purché adeguatamente motivate, riportate nelle relative schede di insegnamento e comunicate alla Giunta della Facoltà Dipartimentale.

Studentesse in gravidanza o in maternità

Nei casi di svolgimento delle prove d'esame in forma orale, la Commissione d'esame potrà, previa presentazione da parte della candidata di certificazione medica attestante lo stato di gravidanza, modificare l'ordine di chiamata dei candidati in modo da evitare il protrarsi di attese in aula durante il giorno d'appello.

Nei casi di svolgimento delle prove d'esame in forma scritta, le strutture amministrative delle sedi metteranno a disposizione facilitazioni logistiche tenendo conto delle esigenze delle studentesse in gravidanza o in allattamento (ad es. postazioni dedicate o isolate, etc.), ivi incluso il recupero del tempo impiegato per allattare.

Alle studentesse in possesso di certificazione medica attestante una gravidanza a rischio potrà essere consentito il sostenimento degli esami di profitto da remoto.

Studenti atleti

Previa presentazione di certificato attestante la concomitanza della competizione con la data stabilita per l'esame, il docente potrà definire un appello riservato allo studente atleta anche in date non coincidenti con la normale programmazione degli appelli.

Le disposizioni relative agli studenti atleti, agli studenti lavoratori, ai giovani caregiver e agli studenti in condizione di genitorialità o maternità sono consultabili alla seguente pagina dedicata del sito istituzionale [Tutela del Diritto allo studio – UCBM](#).

Gli esami di profitto possono essere effettuati esclusivamente nei periodi a ciò dedicati e denominati sessioni d'esame.

I momenti di verifica non coincidono, di norma, con i periodi nei quali si svolgono le attività didattiche, né con altri che comunque possano limitare la partecipazione degli studenti a tali attività. La valutazione dell'acquisizione da parte dello studente delle conoscenze e delle capacità di comprensione avviene sulla base di criteri prestabiliti che comprendono:

- a) la coerenza degli argomenti con i programmi
- b) la qualità della trattazione
- c) la capacità di analisi
- d) il livello di strutturazione delle argomentazioni

Sessioni di esame

Le sessioni di esame si svolgono nei seguenti periodi:

- I Semestre: la sessione ordinaria è fissata al termine del ciclo didattico corrispondente (Gennaio/Febbraio), le sessioni di recupero nel mese di Settembre, Gennaio/Febbraio

dell'anno successivo.

- II Semestre: la sessione ordinaria è fissata al termine del ciclo didattico corrispondente (Giugno/Luglio), e le sessioni di recupero nei mesi di Settembre e Gennaio/Febbraio dell'anno successivo.

In ogni sessione sono definite le date di inizio degli appelli. Per ciascuna sessione ordinaria sono fissati almeno due appelli.

Gli studenti laureandi, fuori corso e gli studenti che, a motivo della mobilità internazionale, non hanno partecipato alle sessioni ordinarie, possono partecipare a qualunque appello di esame; in casi motivati possono essere istituiti ulteriori appelli d'esame.

Eventuali sessioni straordinarie possono essere istituite su delibera della Giunta della Facoltà Dipartimentale di Ingegneria.

Il calendario degli esami è pubblicato, con adeguato anticipo, nella pagina web del Corso di Studi al sito <http://www.unicampus.it>.

La Commissione di esame è costituita da almeno due docenti ed è presieduta, di norma, dal docente responsabile dell'insegnamento. La Commissione può includere uno o più tutor di disciplina e uno o più Cultori della materia.

Nel caso di assenza di uno o più componenti di una Commissione nella data di un appello d'esame, il Presidente della Commissione può disporre la sostituzione dei membri ufficiali con i membri supplenti della stessa.

Art. 16 – Mobilità Internazionale e riconoscimento degli studi compiuti

L'Ateneo promuove la mobilità internazionale per lo svolgimento di periodi di studio, ricerca tesi o di tirocinio in uscita ed ingresso anche in modalità blended o virtuale, nell'ambito di accordi internazionali con Atenei stranieri o presso un ente pubblico o privato. Inoltre, l'Ateneo partecipa a programmi comunitari e internazionali quali il programma ERASMUS+.

Gli studenti con disabilità e DSA, se interessati a partecipare ai programmi di mobilità internazionale offerti da UCBM, sono invitati a contattare l'Ufficio Relazioni Internazionali, al fine di ottenere maggiori informazioni sulle misure compensative messe in atto sia da parte del Programma Erasmus+, sia dalle Università partner per le destinazioni di interesse.

Nei bandi pubblicati annualmente sono reperibili tutte le informazioni relative alle modalità per accedere alla mobilità e al riconoscimento del periodo svolto all'estero Bandi Erasmus - UCBM (unicampus.it).

Riconoscimento del periodo di Mobilità all'estero

In caso di partecipazione ai programmi ERASMUS, lo studente può trascorrere un periodo di studio all'estero (*mobility for study*) in un Paese del Programma o in un Paese partner, partecipando alle lezioni e sostenendo gli esami. La mobilità per studio consente anche la ricerca per tesi utile per il conseguimento del titolo finale del corso frequentato. Lo studente è ammesso alla suddetta mobilità dalla Giunta della Facoltà Dipartimentale di Ingegneria che approva il suo *Learning Agreement for studies* – già revisionato dal referente per la mobilità internazionale - indicando le attività formative da sostenere presso l'Università ospitante. L'Ufficio Relazioni Internazionali gestisce la mobilità internazionale, avendo cura di monitorarne l'effettivo svolgimento dal *Certificate of Arrival*, inviato

dallo studente entro una settimana dalla partenza per il periodo di mobilità, al *Certificate of Stay*, *Transcript of Record*, *After the Mobility*, documenti che attestano gli esiti della mobilità.

Al rientro della mobilità la Giunta della Facoltà Dipartimentale procede alla verifica delle attività svolte all'estero in relazione a quanto approvato nel *Learning Agreement for studies* e alla convalida delle attività effettivamente svolte all'estero certificate dall'Università di destinazione.

Lo studente al rientro della mobilità può chiedere di partecipare alle sessioni di esami straordinarie già programmate in sede.

La delibera con il riconoscimento della carriera (Insegnamenti, SSD e CFU) viene inviata all'Ufficio Relazioni Internazionali e congiuntamente alla Segreteria Studenti che formalizza la convalida nel gestionale di Ateneo (ESSE3).

In caso di partecipazione ai programmi ERASMUS, lo studente può trascorrere un periodo di tirocinio all'estero (*mobility for traineeship*) in un Paese del programma o in un Paese partner. La mobilità per tirocinio è offerta anche ai "neolaureati" che, se interessati a svolgere un tirocinio all'estero, dovranno rispondere al bando di ateneo prima di aver conseguito il titolo finale, ossia durante l'ultimo anno di studio del percorso formativo intrapreso. Lo studente è ammesso alla suddetta mobilità dalla Giunta della Facoltà Dipartimentale di Ingegneria che approva il suo *Learning Agreement for traineeship* – già revisionato dal referente per la mobilità internazionale - indicando le attività di tirocinio da sostenere presso l'Università/Ente/Istituto ospitante. L'attività di ricerca tesi è ammissibile per questo tipo di mobilità, se preventivamente accordata con il relatore di tesi. L'Ufficio Relazioni Internazionali gestisce la mobilità internazionale, avendo cura di monitorarne l'effettivo svolgimento dal *Certificate of Arrival*, inviato dallo studente entro una settimana dalla partenza per il periodo di mobilità, al *Certificate of Stay*, *Transcript of Record*, *After the Mobility*, documenti che attestano gli esiti della mobilità.

Al rientro della mobilità la Giunta della Facoltà Dipartimentale riceve dall'Ufficio Relazioni Internazionali l'*After the Mobility* che certifica le attività svolte all'estero - in relazione a quanto approvato nel *Learning Agreement for traineeship* - e si procede al riconoscimento automatico delle attività svolte.

Lo studente al rientro della mobilità può chiedere di partecipare alle sessioni di esami straordinarie già programmate in sede.

La delibera con il riconoscimento della carriera (Insegnamenti, SSD e CFU) viene inviata all'Ufficio Relazioni Internazionali e congiuntamente alla Segreteria Studenti che formalizza la convalida nel gestionale di Ateneo (ESSE3).

Gli studenti possono partecipare a mobilità di tirocinio e/o ricerca tesi fuori dal programma Erasmus+ (extra-Erasmus), tuttavia sono obbligati a seguire le stesse procedure in termini di approvazione e di riconoscimento. Il *Learning Agreement* per mobilità extra-Erasmus è fornito dall'Ufficio Relazioni Internazionali ed è disponibile nelle pagine web dedicate sul sito dell'Ateneo.

Durante il periodo di mobilità (anche non legati a programmi comunitari e internazionali) lo studente non può sostenere esami di profitto e/o prove idoneative in UCBM (salvo nuove disposizioni approvate dal Senato Accademico in materia). Lo studente al rientro della mobilità può chiedere di partecipare alle sessioni di esami straordinarie già programmate in sede.

Art. 17 – Prova finale

La Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica si consegue dopo aver superato una prova finale pari a 12 CFU, strutturata come un'attività progettuale o sperimentale sotto la guida di un relatore interno all'Ateneo, eventualmente con uno o più co-relatori interni o esterni all'Ateneo, che si conclude con la redazione di un elaborato.

La prova finale è finalizzata a dimostrare la padronanza degli argomenti affrontati, la capacità di operare in modo autonomo e una buona capacità di comunicazione.

D'accordo con il relatore, l'attività relativa alla prova finale può essere svolta presso i laboratori dell'Ateneo, presso istituzioni o enti esterni, o in modo autonomo da parte del candidato nel caso in cui la natura dell'attività lo consenta.

Qualora l'attività venga svolta presso istituzioni o enti esterni occorre ottenere previamente il nulla osta degli organi responsabili del Corso di Studi e formalizzare il rapporto tra l'istituzione o l'ente ospitante e l'Ateneo sulla base di un programma formativo concordato tra le parti.

L'elaborato finale, redatto in lingua italiana o inglese, deve essere approvato dal relatore e successivamente discusso di fronte a una Commissione di docenti la cui composizione è stabilita dal Regolamento Didattico di Ateneo.

Determinazione del voto di laurea

A determinare il voto di laurea, espresso in 110 (centodecimi), contribuiscono i seguenti parametri:

- a) la media ponderata dei voti conseguiti negli esami di profitto, espressa in 110 (centodecimi).
- b) assegnazione di un punteggio da 0 (zero) fino a un massimo di 7 (sette) punti da parte della Commissione di Laurea Magistrale, su proposta del Docente Relatore, che tengono conto dell'approccio metodologico, dell'autonomia, dell'impegno del candidato, e della qualità dell'elaborato.
- c) assegnazione di un punteggio da 0 (zero) fino a 3 (tre) punti da parte della Commissione di Laurea Magistrale in considerazione della qualità dei contenuti della tesi e della chiarezza espositiva del candidato.

Il voto finale di laurea magistrale, determinato dalla somma dei punteggi previsti dalle lettere da a) a c) del presente art. 17 è soggetto ad arrotondamento all'unità intera più prossima: qualora la frazione decimale sia pari o superiore a 0.50, si applica l'arrotondamento per eccesso.

I punteggi minimi per l'accesso alla lode o per la valutazione dell'eventuale attribuzione della menzione alla carriera sono i seguenti:

- Per il conseguimento della lode, la votazione finale del candidato deve essere pari o superiore a 113/110, risultante dal calcolo senza applicazione di alcun arrotondamento;
- Per l'eventuale attribuzione della menzione alla carriera: i) la media ponderata dei voti conseguiti dal candidato, normalizzata su 110—punteggio (a)—deve essere pari o superiore a 107/110, risultante dal calcolo senza applicazione di alcun arrotondamento; ii) il punteggio attribuito dalla Commissione—somma dei punteggi (b) e (c)—deve essere il massimo previsto.

Art. 18 – Certificazione della carriera universitaria

L'Ateneo fornisce ai laureati il 'Diploma Supplement' in italiano e in inglese, che descrive la natura, il livello, il contesto, il contenuto e lo status degli studi effettuati secondo il modello standard in otto punti, sviluppato per iniziativa della Commissione Europea, del Consiglio d'Europa e dell'UNESCO.

Art. 19 – Trasparenza e Assicurazione della Qualità

Il CdS adotta le procedure per soddisfare i requisiti di trasparenza e le condizioni necessarie per una corretta comunicazione, rivolta agli studenti e a tutti i soggetti interessati. In particolare, rende disponibili sul sito di Ateneo tempestivamente le informazioni necessarie all'avvio delle attività didattiche.

Il CdS aderisce al Sistema di Assicurazione della Qualità dell'Ateneo.

Art. 20 – Disposizioni finali

Le modifiche al presente Regolamento sono proposte dal Consiglio della Facoltà Dipartimentale, e deliberate dal Consiglio di Amministrazione, previa delibera del Senato Accademico.

Il presente Regolamento è emanato con Decreto del Rettore ed entra in vigore dal momento della pubblicazione.

Per tutto quanto non previsto nel presente Regolamento Didattico si rinvia alle norme di legge, allo Statuto, al Regolamento Generale dell'Università Campus Bio-Medico di Roma e al Regolamento Didattico d'Ateneo.

Per tutto quanto non previsto nel presente Regolamento Didattico si rinvia alle norme di legge, allo Statuto, al Regolamento Generale dell'Università Campus Bio-Medico di Roma, al Regolamento Didattico d'Ateneo e a procedure/linee guida specifiche.