REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO

INGEGNERIA BIOMEDICA

CLASSE L-8/L-9

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base
Dipartimento: Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione
Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2024-25

ACRONIMI

CCD	Commissione di Coordinamento Didattico
CdS	Corso/i di Studio
CPDS	Commissione Paritetica Docenti-Studenti
OFA	Obblighi Formativi Aggiuntivi
SUA-CdS	Scheda Unica Annuale del Corso di Studio
RDA	Regolamento Didattico di Ateneo

INDICE

Art. 1	Oggetto
Art. 2	Obiettivi formativi del Corso
Art. 3	Profilo professionale e sbocchi occupazionali
Art. 4	Requisiti di ammissione e conoscenze richieste per l'accesso al Corso di Studio
Art. 5	Modalità per l'accesso al Corso di Studio
Art. 6	Attività didattiche e Crediti Formativi Universitari
Art. 7	Articolazione delle modalità di insegnamento
Art. 8	Prove di verifica delle attività formative
Art. 9	Struttura del corso e piano degli studi
Art. 10	Obblighi di frequenza
Art. 11	Propedeuticità e conoscenze pregresse
Art. 12	Calendario didattico del CdS
Art. 13	Criteri per il riconoscimento dei crediti acquisiti in altri Corsi di Studio della stessa classe
Art. 14	Criteri per il riconoscimento dei crediti acquisiti in CdS di diversa classe, in CdS universitari e di livello universitario, attraverso corsi singoli, presso Università telematiche e in CdS internazionali; criteri per il riconoscimento di crediti per attività extra-curriculari
Art. 15	Criteri per l'iscrizione a corsi singoli di insegnamento attivati nell'ambito dei Corsi di Studio
Art. 16	Caratteristiche e modalità di svolgimento della prova finale
Art. 17	Linee guida per le attività di tirocinio e *stage*
Art. 18	Decadenza dalla qualità di studente
Art. 19	Compiti didattici, comprese le attività didattiche integrative, di orientamento e di tutorato
Art. 20	Valutazione della qualità delle attività svolte
Art. 21	Norme finali
Art. 22	Pubblicità ed entrata in vigore

Art. 1
Oggetto

1. Il presente Regolamento disciplina gli aspetti organizzativi del Corso di Studio in Ingegneria Biomedica (classe L-8/L-9). Il Corso di Studio in Ingegneria Biomedica afferisce al Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione.

Informazioni generali sul corso	
Università	Università degli studi di Napoli Federico II
Nome del corso	Ingegneria Biomedica
Nome del corso in inglese	Biomedical Engineering
Classe	L-8 - Ingegneria dell'informazione & L-9 - Ingegneria industriale
Lingua in cui si tiene il corso	Italiano
Indirizzo Internet del corso di laurea	https://ingegneria-biomedica.dieti.unina.it/index.php/it/
Modalità di svolgimento	Corso di studio convenzionale

2. Il CdS è retto dalla Commissione di Coordinamento Didattico (CCD), ai sensi dell'Art. 4 del RDA. All'interno della CCD sono state costituite le seguenti commissioni:
   - Commissione pratiche studenti
     convalide, trasferimenti, piani di studio, problematiche varie
   - Commissione orientamento e pubblicizzazione
     partecipazione ad eventi di pubblicizzazione, contatti con scuole superiori ed eventualmente altre università, realizzazione presentazioni
   - Commissione editoriale
     manutenzione sito web, produzione flyer, aggiornamento guide studente, monitoraggio siti docente
   - Commissione Erasmus ed Internazionalizzazione
     contatti con ufficio Erasmus, tutoraggio agli studenti Erasmus, pubblicizzazione all'estero dei CdS, preparazione tabelle di conversione esami
   - Commissione razionalizzazione manifesti
     razionalizzazioni orari, rivisitazione dei percorsi della magistrale, soluzione dei problemi sollevati in CCD.
3. Il Regolamento è emanato in conformità alla normativa vigente in materia, allo Statuto dell'Università di Napoli Federico II e al Regolamento Didattico di Ateneo.

Art. 2
Obiettivi formativi del Corso

L'obiettivo del corso di studi in Ingegneria Biomedica è quello di fornire allo studente una solida formazione multidisciplinare che comprenda:

- metodologie e tecnologie dell'ingegneria applicate alle problematiche mediche e biologiche;

- capacità di descrivere analiticamente, simulare e analizzare sistemi e segnali di interesse medico-biologico;
- le basi per lo studio dei biomateriali;
- le basi della conoscenza per la realizzazione e il funzionamento dei principali dispositivi biomedicali e della strumentazione per la diagnosi e la terapia;
- nozioni di problemi etico-legali.

Il percorso formativo del Corso di Laurea privilegia, nel suo complesso, l'acquisizione di una formazione ad ampio spettro, rispetto ad una forte connotazione professionale riferita a specifici comparti applicativi. Tale impostazione intende salvaguardare un più ampio orizzonte culturale del laureato come condizione essenziale per un proficuo inserimento professionale nella mutevolezza degli scenari tecnologici ed occupazionali.

OBIETTIVI FORMATIVI GENERALI DEL CORSO DI STUDIO

L'ordinamento didattico del Corso di Studio in Ingegneria Biomedica è stato studiato e preparato in modo da soddisfare numerosi obiettivi generali:

- tracciare un percorso armonico della formazione di base e biomedica al 1° livello, che rispetti i carichi didattici di un corso triennale;
- valorizzare opportunamente la formazione propedeutica alle Laure Magistrali offerte senza penalizzare gli eventuali sbocchi di tipo applicativo e lavorativo, con una solida formazione generale;
- favorire il completamento di una formazione metodologica con attività di laboratorio;
- fornire adeguato spazio ad attività di orientamento al mondo del lavoro e all'esercizio delle capacità di progetto e giudizio autonomo.

OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI

L'obiettivo principale è quello di creare nello studente una solida formazione nelle metodologie e nelle tecnologie dell'ingegneria applicate alle problematiche medico-biologiche, e in particolare:

- fornire un'importante preparazione matematica e scientifica a carattere generale;
- fornire i fondamenti dell'ingegneria dell'informazione e introdurre quelli dell'ingegneria
- industriale;
- in virtù della particolare natura dal corso interclasse, fornire una preparazione ingegneristica compatibile sia con la classe dell'Ingegneria dell'Informazione sia con quella dell'Ingegneria Industriale.

L'articolazione del corso interclasse intende fornire dapprima le basi matematico-scientifiche a carattere generale al primo anno unitamente a quelle ingegneristiche di base. Successivamente, sono erogati corsi che, da un punto di vista culturale, forniscono le conoscenze principali dei settori dell'ingegneria biomedica dell'informazione e industriale. Nell'insieme, il corso interclasse mira a formare un profilo avente caratteristiche intermedie tra le due classi, conformi alle competenze tipicamente richieste all'ingegnere biomedico.

Art. 3
Profilo professionale e sbocchi occupazionali

Funzione in un contesto di lavoro

Il laureato in Ingegneria Biomedica svolgerà attività professionali nella produzione e commercializzazione di dispositivi, apparecchi e sistemi biomedicali, nell'organizzazione e pianificazione di Servizi Sanitari, nonché nella gestione dei dispositivi, delle tecnologie e degli impianti medicali per un uso sicuro, appropriato ed economico. Inoltre, il laureato in Ingegneria Biomedica potrà svolgere attività di ricerca per enti di ricerca. In particolare, l'Ingegnere Biomedico potrà applicare all'ambito biomedico sia le conoscenze acquisite nei settori dell'Ingegneria

dell'Informazione (elettronica, telecomunicazioni, campi elettromagnetici, automazione e misure) per la progettazione, lo sviluppo e la manutenzione della strumentazione biomedicale, sia le conoscenze e competenze proprie dell'Ingegneria Industriale nella progettazione e sviluppo di tecnologie per la fabbricazione di dispositivi che interagiscono direttamente con fluidi biologici, tessuti e organi vitali.

Competenze associate alla funzione

Le competenze specifiche dell'ingegnere biomedico possono essere individuate nella capacità di applicare sia le conoscenze di base, sia le conoscenze e metodologie proprie dell'ingegneria alle problematiche mediche, per dare risposta a problemi biomedici complessi dove si richiedono oltre alle conoscenze suddette anche la capacità di comprendere le problematiche tipiche della sanità sia per gli aspetti della prevenzione, cura e riabilitazione del paziente, sia per gli aspetti economico-gestionali delle strutture sanitarie.

Le competenze specifiche acquisite potranno permettere inoltre al bioingegnere di applicare i fondamenti della Bioingegneria nei settori dell'elettronica, dell'informazione, della meccanica e della chimica; descrivere analiticamente, simulare, analizzare e risolvere problemi di interesse medico-biologico; fornire competenze tecniche specifiche per garantire una progettazione di dispositivi medici adeguati alle esigenze cliniche e del mercato, con specifico riferimento alla sicurezza.

Sbocchi occupazionali

La figura professionale dell'ingegnere biomedico trova prospettive occupazionali nell'ambito di società ed industrie di progettazione, produzione e commercializzazione del settore biomedico e farmaceutico, nelle aziende ospedaliere e sanitarie pubbliche e private, nelle società di servizi per la gestione e la manutenzione di apparecchiature ed impianti medicali, di telematica sanitaria e di telemedicina, e nei laboratori specializzati e Centri di Ricerca pubblici e privati.

Altri possibili ambiti di attività riguardano il mondo dello sport, dell'esercizio fisico e dell'intrattenimento, l'industria manifatturiera per quanto riguarda l'ergonomia dei prodotti/processi e l'impatto delle tecnologie sulla salute dell'uomo.

Art. 4
Requisiti di ammissione e conoscenze richieste per l'accesso al Corso di Studio[1]

Per essere ammessi al Corso di Laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

Per la proficua frequenza dei Corsi di Laurea in Ingegneria è richiesta la conoscenza dei fondamenti di aritmetica e algebra, geometria, geometria analitica, funzioni, trigonometria.

È presente un test di orientamento obbligatorio, preliminare alle iscrizioni. È prevista la valutazione della preparazione iniziale dello studente. In caso di valutazione negativa, l'iscrizione è consentita con obblighi formativi aggiuntivi; per i quali sono previste attività di recupero.

Art. 5
Modalità per l'accesso al Corso di Studio

1. La Commissione di Coordinamento Didattico del corso di norma disciplina i criteri di ammissione e l'eventuale programmazione delle iscrizioni, fatte salve differenti disposizioni di legge[2].

[1] Artt. 7, 13, 14 del Regolamento Didattico di Ateneo.

[2] L'accesso programmato a livello nazionale è disciplinato dalla legge 264 del 1999 e successive modifiche e integrazioni.

2. In caso di verifica non positiva dell'adeguata preparazione iniziale descritta tramite l'indicazione delle conoscenze richieste per l'accesso al CdS, la Commissione di Coordinamento Didattico assegna specifici Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) indicando le modalità di verifica da soddisfare entro il primo anno di corso. Quindi, il test di ammissione è obbligatorio, non selettivo ma con previsione di OFA in caso di carenza dei requisiti di accesso. Il mancato superamento del Test non limita la possibilità di immatricolarsi ai Corsi di Laurea in Ingegneria, ma comporta l'attribuzione di un debito formativo che è estinto sostenendo con esito positivo l'esame di Analisi Matematica I prima di ogni altro esame entro il primo anno di corso.

   I requisiti di accesso sono stabiliti dal Collegio di Ingegneria della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, in maniera coordinata per tutti i CdS dell'Area Didattica di Ingegneria. Il Test, predisposto dal Consorzio Interuniversitario CISIA con modalità condivise a livello nazionale, prevede la erogazione di un questionario a risposta multipla su argomenti di Matematica, Scienze, Logica e Comprensione Verbale. Il Test è erogato in modalità on-line in sessioni multiple nel periodo febbraio-ottobre di ogni anno presso laboratori informatici accreditati della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base.
   Maggiori informazioni sul test sono reperibili all'indirizzo: www.cisiaonline.it/area-tematica-tolc-cisia/home-tolc-generale.

   A questo indirizzo è disponibile, tra l'altro, il calendario delle sessioni di Test, nonché l'accesso ad un sito di prova che consente allo studente di allenarsi.
   I calendari delle sessioni di Test e altre informazioni sono reperibili all'indirizzo:
   www.scuolapsb.unina.it/index.php/studiare-al-napoli/ammissione-ai-corsi

Art. 6
Attività didattiche e Crediti Formativi Universitari

Ogni attività formativa prescritta dall'ordinamento del CdS viene misurata in crediti formativi universitari (CFU). Ogni CFU corrisponde convenzionalmente a 25 ore di impegno formativo complessivo[3] per ciascuno studente e comprende le ore di attività didattica per lo svolgimento dell'insegnamento e le ore riservate allo studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale.
Per il Corso di Studio oggetto del presente Regolamento, le ore di attività didattica per lo svolgimento dell'insegnamento per ogni CFU, stabilite in relazione al tipo di attività formativa, sono le seguenti[4]:

- Lezione frontale: 8 ore per CFU;
- Esercitazioni di didattica assistita (in laboratorio o in aula): 8 ore per CFU;
- Attività pratiche di laboratorio: 8 ore per CFU;

Per le eventuali attività di Tirocinio, un CFU corrisponde a 25 ore di impegno formativo per ciascuno studente[5].

[3] Secondo l'Art. 5, c. 1 del DM 270/2004 "Al credito formativo universitario corrispondono 25 ore di impegno complessivo per studente; con decreto ministeriale si possono motivatamente determinare variazioni in aumento o in diminuzione delle predette ore per singole classi, entro il limite del 20 per cento".
[4] Il numero di ore tiene conto delle indicazioni presenti nell'Art. 6, c. 5 del RDA: "Per ogni CFU, delle 25 ore complessive, la quota da riservare alle attività per lo svolgimento dell'insegnamento deve essere: a) compresa tra le 5 e le 10 ore per le lezioni e le esercitazioni; b) compresa tra le 5 e le 10 ore per le attività seminariali; c) compresa tra le 8 e le 12 ore per le attività di laboratorio o attività di campo. Sono, in ogni caso, fatti salvi in cui siano previste attività formative ad elevato contenuto sperimentale o pratico, diverse disposizioni di Legge o diverse determinazioni previste dai DD.MM.".
[5] Per l'attività di Tirocinio (DM interministeriale 142/1998), fatte salve ulteriori specifiche disposizioni, il numero di ore di lavoro pari a 1 CFU non possono essere inferiori a 25.

I CFU corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente con il soddisfacimento delle modalità di verifica del profitto (esame, idoneità) indicate nella Schedina relativa all'insegnamento.

Art. 7
Articolazione delle modalità di insegnamento

L'attività didattica viene svolta in modalità convenzionale.
La CCD delibera eventualmente quali insegnamenti prevedono anche attività didattiche offerte on-line.
Alcuni insegnamenti possono svolgersi anche in forma seminariale e/o prevedere esercitazioni in aula, laboratori linguistici ed informatici.
Informazioni dettagliate sulle modalità di svolgimento di ciascun insegnamento sono presenti nelle schede degli insegnamenti.

Art. 8
Prove di verifica delle attività formative[6]

1. La Commissione di Coordinamento Didattico, nell'ambito dei limiti normativi previsti[7], stabilisce il numero degli esami e le altre modalità di valutazione del profitto che determinano l'acquisizione dei crediti formativi universitari. Gli esami sono individuali e possono consistere in prove scritte, orali, pratiche, grafiche, tesine, colloqui o combinazioni di tali modalità.
2. Le modalità di svolgimento delle verifiche pubblicate nelle schedine insegnamento e il calendario degli esami saranno resi noti agli studenti prima dell'inizio delle lezioni sul sito web del Dipartimento[8].
3. Lo svolgimento degli esami è subordinato alla relativa prenotazione che avviene in via telematica. Qualora lo studente non abbia potuto procedere alla prenotazione per ragioni che il Presidente della Commissione considera giustificate, lo studente può essere egualmente ammesso allo svolgimento della prova d'esame, in coda agli altri studenti prenotati.
4. Prima della prova d'esame, il Presidente della Commissione accerta l'identità dello studente, che è tenuto ad esibire un documento di riconoscimento in corso di validità e munito di fotografia.
5. La valutazione a seguito di esame è espressa con votazione in trentesimi, l'esame è superato con la votazione minima di diciotto trentesimi, la votazione di trenta trentesimi può essere accompagnata dalla lode per voto unanime della Commissione. La valutazione a seguito di verifiche del profitto diverse dall'esame è espressa con un giudizio di idoneità.
6. Le prove orali di esame sono pubbliche, nel rispetto della normativa vigente in materia di sicurezza. Qualora siano previste prove scritte, il candidato ha il diritto di prendere visione del/i proprio/i elaborato/i dopo la correzione.

---

[6] Art. 22 del Regolamento Didattico di Ateneo.

[7] Ai sensi dei DD.MM. 16.3.2007 in ciascun Corso di Studio gli esami o prove di profitto previsti non possono essere più di 20 (lauree; Art. 4. c. 2), 12 (lauree magistrali; Art. 4, c. 2), 30 (lauree a ciclo unico quinquennali) o 36 (lauree a ciclo unico sessennali; Art. 4 c. 3). Ai sensi del Regolamento Didattico di Ateneo, Art. 13 c. 4, per i Corsi di Laurea, "restano escluse dal conteggio le prove che costituiscono un accertamento di idoneità relativamente alle attività di cui all'Art. 10 c. 5 lettere c), d) ed e) del D.M. n. 270/2004 ivi compresa la prova finale per il conseguimento del titolo di studio". Per i Corsi di Laurea Magistrale e Magistrale a ciclo unico, invece, ai sensi del Regolamento Didattico di Ateneo, Art. 14 c. 7, "restano escluse dal conteggio degli esami le prove che costituiscono un accertamento di profitto relativamente alle attività di cui all'Art. 10 c. 5 lettere d) ed e) del D.M. n. 270/2004; l'esame finale per il conseguimento della Laurea Magistrale e Magistrale a ciclo unico rientra nel computo del numero massimo di esami".

[8] Si richiama l'Art. 22 c. 8 del RDA in base al quale "il Dipartimento o la Scuola cura che le date per le verifiche di profitto siano pubblicate sul portale con congruo anticipo che di norma non può essere inferiore a 60 giorni prima dell'inizio di ciascun periodo didattico e che sia previsto un adeguato periodo di tempo per l'iscrizione all'esame che deve essere di norma obbligatoria".

7. Le Commissioni d'esame sono disciplinate dal Regolamento Didattico di Ateneo[9].

Art. 9
Struttura del corso e piano degli studi

1. La durata legale del Corso di Studio è di 3 anni.
   È altresì possibile l'iscrizione sulla base di un contratto, nel rispetto di quanto previsto all'Art. 24 del Regolamento Didattico di Ateneo.
   In particolare, la CCD potrà dotarsi di un apposito regolamento che disciplini la possibilità di seguire gli studi in tempi più lunghi rispetto a quelli normali.
   Lo studente dovrà acquisire 180 CFU[10], riconducibili alle seguenti Tipologie di Attività Formative (TAF):
   A) di base,
   B) caratterizzanti,
   C) affini o integrative,
   D) a scelta dello studente[11],
   E) per la prova finale,
   F) ulteriori attività formative.
2. La laurea si consegue dopo avere acquisito 180 CFU con il superamento degli esami, in numero non superiore a 20, e lo svolgimento delle altre attività formative.
   Fatta salva diversa disposizione dell'ordinamento giuridico degli studi universitari, ai fini del conteggio si considerano gli esami sostenuti nell'ambito delle attività di base, caratterizzanti e affini o integrative nonché nell'ambito delle attività autonomamente scelte dallo studente (TAF D). Gli esami o valutazioni di profitto relativi alle attività autonomamente scelte dallo studente possono essere considerate nel computo complessivo corrispondenti a una unità[12]. Restano escluse dal conteggio le prove che costituiscono un accertamento di idoneità relativamente alle attività di cui all'Art. 10 comma 5 lettere c), d) ed e) del D.M. 270/2004[13]. Gli insegnamenti integrati, composti da due o più moduli, prevedono un'unica prova di verifica.

---

[9] Si richiama l'Art. 22, c. 4 del RDA in base al quale "le Commissioni di esame e delle altre verifiche di profitto sono nominate dal Direttore del Dipartimento o dal Presidente della Scuola quando previsto dal Regolamento della stessa. È possibile delegare tale funzione al Coordinatore della CCD. Le Commissioni sono composte dal Presidente ed eventualmente da altri docenti o cultori della materia. Per gli insegnamenti attivi, il Presidente è il titolare dell'insegnamento ed in tal caso la Commissione delibera validamente anche in presenza del solo Presidente. Negli altri casi, il Presidente è un docente individuato all'atto della nomina della Commissione. Alla valutazione collegiale complessiva del profitto a conclusione di un insegnamento integrato partecipano i docenti titolari dei moduli coordinati e il Presidente è individuato all'atto della nomina della Commissione".

[10] Il numero complessivo di CFU per l'acquisizione del relativo titolo deve essere così inteso: laurea a ciclo unico sessennale, 360 CFU; laurea a ciclo unico quinquennale, 300 CFU; laurea triennale, 180 CFU; laurea magistrale, 120 CFU.

[11] Corrispondenti ad almeno 12 CFU per le lauree triennali e ad almeno 8 CFU per le lauree magistrali (Art. 4, c. 3 del D.M. 16.3.2007).

[12] Art. 4, c. 2 dell'Allegato 1 al D.M. 386/2007.

[13] Art. 10, c. 5 del D.M. 270/2004: "Oltre alle attività formative qualificanti, come previsto ai commi 1, 2 e 3, i Corsi di Studio dovranno prevedere: a) attività formative autonomamente scelte dallo studente purché coerenti con il progetto formativo [TAF D]; b) attività formative in uno o più ambiti disciplinari affini o integrativi a quelli di base e caratterizzanti, anche con riguardo alle culture di contesto e alla formazione interdisciplinare [TAF C]; c) attività formative relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento del titolo di studio e, con riferimento alla laurea, alla verifica della conoscenza di almeno una lingua straniera oltre l'italiano [TAF E]; d) attività formative, non previste dalle lettere 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, i tirocini formativi e di orientamento di cui al decreto 25 marzo 1998, n. 142, del Ministero del lavoro [TAF F]; e) nell'ipotesi di cui all'articolo 3, comma 5, attività formative relative agli stages e ai tirocini formativi presso imprese,

3. Per acquisire i CFU relativi alle attività a scelta autonoma, lo studente ha libertà di scelta tra tutti gli insegnamenti attivati presso l'Ateneo, purché coerenti con il progetto formativo. Tale coerenza viene valutata dalla Commissione di Coordinamento Didattico del CdS. Anche per l'acquisizione dei CFU relativi alle attività a scelta autonoma è richiesto il "superamento dell'esame o di altra forma di verifica del profitto" (Art. 5, c. 4 del D.M. 270/2004).
4. Il piano di studi sintetizza la struttura del corso elencando gli insegnamenti previsti suddivisi per anno di corso ed eventualmente per curriculum. Alla fine della tabella del piano di studi sono elencate le propedeuticità previste dal Corso di Studio. Il piano degli studi offerto agli studenti, con l'indicazione dei settori scientifico-disciplinari e dell'ambito di afferenza, dei crediti, della tipologia di attività didattica è riportato nell'Allegato 1 al presente Regolamento.
5. Ai sensi dell'Art. 11, c. 4-bis del DM 270/2004, è possibile conseguire il titolo secondo un piano di studi individuale comprendente anche attività formative diverse da quelle previste dal Regolamento didattico, purché in coerenza con l'Ordinamento didattico del Corso di Studio dell'anno accademico di immatricolazione. Il Piano di Studi individuale è approvato dalla CCD, dopo essere stato esaminato dalla Commissione Didattica, costituita da un sottogruppo di docenti.

Art. 10
Obblighi di frequenza[14]

1. In generale, la frequenza alle lezioni frontali è fortemente consigliata ma non obbligatoria.
   In caso di singoli insegnamenti con frequenza obbligatoria, tale opzione è indicata nella relativa Schedina insegnamento/attività disponibile nell'Allegato 2.
2. Qualora il docente preveda una modulazione del programma diversa tra studenti frequentanti e non frequentanti, questa è indicata nella singola Scheda Insegnamento pubblicata sulla pagina web del corso e sul sito docentiUniNA.
3. La frequenza alle attività seminariali che attribuiscono crediti formativi è obbligatoria. Le relative modalità di verifica del profitto per l'attribuzione di CFU è compito della CCD.

Art. 11
Propedeuticità e conoscenze pregresse

1. L'elenco delle propedeuticità in ingresso (necessarie per sostenere un determinato esame) e in uscita è riportato alla fine dell'Allegato 1 e nella Schedina insegnamento/attività (Allegato 2).
2. Le eventuali conoscenze pregresse ritenute necessarie sono indicate nella singola Scheda Insegnamento pubblicata sulla pagina web del corso e sul sito docentiUniNA.

Art. 12
Calendario didattico del CdS

Il calendario didattico del CdS viene reso disponibile sul sito web del Dipartimento con congruo anticipo rispetto all'inizio delle attività (Art. 21, c. 5 del RDA).

amministrazioni pubbliche, enti pubblici o privati ivi compresi quelli del terzo settore, ordini e collegi professionali, sulla base di apposite convenzioni".

[14] Art. 22, c. 10 del Regolamento Didattico di Ateneo.

Art. 13

Criteri per il riconoscimento dei crediti acquisiti in altri Corsi di Studio della stessa Classe[15]

Per gli studenti provenienti da Corsi di Studio della stessa Classe la Commissione di Coordinamento Didattico assicura il riconoscimento dei CFU, ove associati ad attività culturalmente compatibili con il percorso formativo, acquisiti dallo studente presso il Corso di Studio di provenienza, secondo i criteri di cui al successivo articolo 14. Il mancato riconoscimento di crediti formativi universitari deve essere adeguatamente motivato. Resta fermo che la quota di crediti formativi universitari relativi al medesimo settore scientifico-disciplinare direttamente riconosciuti allo studente, non può essere inferiore al 50% di quelli già conseguiti.

Art. 14

Criteri per il riconoscimento dei crediti acquisiti in Corsi di Studio di diversa Classe, in corsi di studio universitari o di livello universitario, attraverso corsi singoli, presso Università telematiche e in Corsi di Studio internazionali[16]; criteri per il riconoscimento di CFU per attività extra-curriculari

1. Il riconoscimento dei crediti acquisiti in Corsi di Studio di diversa Classe, in Corsi di studio universitari o di livello universitario, attraverso corsi singoli, presso Università telematiche e in Corsi di Studio internazionali, avviene ad opera della CCD, sulla base dei seguenti criteri:
   - analisi del programma svolto;
   - valutazione della congruità dei settori scientifico disciplinari e dei contenuti delle attività formative in cui lo studente ha maturato i crediti con gli obiettivi formativi specifici del Corso di Studio e delle singole attività formative da riconoscere, perseguendo comunque la finalità di mobilità degli studenti.

   Il riconoscimento è effettuato fino a concorrenza dei crediti formativi universitari previsti dall'ordinamento didattico del Corso di Studio. Il mancato riconoscimento di crediti formativi universitari deve essere adeguatamente motivato. Ai sensi dell'Art. 5, comma 5-bis, del D.M. 270/2004, è possibile altresì l'acquisizione di crediti formativi presso altri atenei italiani sulla base di convenzioni stipulate tra le istituzioni interessate, ai sensi della normativa vigente[17].
2. L'eventuale riconoscimento di CFU relativi ad esami superati come corsi singoli potrà avvenire entro il limite di 36 CFU, ad istanza dell'interessato e in seguito all'approvazione della CCD. Il riconoscimento non potrà concorrere alla riduzione della durata legale del Corso di Studio, così come determinata dall'Art. 8, c. 2 del D.M. 270/2004, fatta eccezione per gli studenti che si iscrivono essendo già in possesso di un titolo di studio di pari livello[18].

[15] Art. 19 del Regolamento Didattico di Ateneo.
[16] Art. 19 del Regolamento Didattico di Ateneo.
[17] Art. 6, c. 9 del Regolamento Didattico di Ateneo.
[18] Art. 19, c. 4 del Regolamento Didattico di Ateneo.

Art. 15
Criteri per l'iscrizione a corsi singoli di insegnamento attivati nell'ambito dei Corsi di Studio

L'iscrizione a singoli corsi di insegnamento, previsti dal Regolamento di Ateneo[19], è disciplinata dal "Regolamento di Ateneo per l'iscrizione a corsi singoli di insegnamento attivati nell'ambito dei Corsi di Studio"[20].

Art. 16
Caratteristiche e modalità di svolgimento della prova finale

La laurea in Ingegneria Biomedica si consegue dopo aver superato una prova finale, consistente nella valutazione di una relazione scritta, elaborata dallo studente sotto la guida di un Relatore, che verte su attività formative svolte nell'ambito di uno o più insegnamenti ovvero di attività di tirocinio.
La prova finale è sostenuta dal Candidato innanzi al docente Relatore e ad un altro docente del CdS di diverso SSD designato dal Relatore stesso. Essa consiste in una breve presentazione e discussione del lavoro svolto.
Al candidato è consentito di avvalersi di un supporto audio-visivo da mostrare alla Commissione.
La presentazione ha una durata di massimo 10 minuti, alla fine della quale il Relatore comunicherà al Coordinatore del CdS la votazione conseguita dal Candidato per l'Esame di Laurea.
Per ogni sessione, ci sarà una data finale, unica, per la comunicazione della votazione finale a tutti i candidati.

Art. 17
Linee guida per le attività di tirocinio e *stage*

1. Gli studenti iscritti al CdS possono decidere di effettuare attività di tirocinio o *stage* formativi presso Enti o Aziende convenzionati con l'Ateneo. Le attività di tirocinio e *stage* non sono obbligatorie, e concorrono all'attribuzione di crediti formativi per le Altre attività formative a scelta dello studente inserite nel piano di studi, così come previsto dall'Art. 10, comma 5, lettere d ed e, del D.M. 270/2004[21].
2. Le modalità di svolgimento e le caratteristiche di tirocini e *stage* sono disciplinate dalla CCD con un apposito regolamento.
3. L'Università degli Studi di Napoli Federico II, per il tramite di Comitato di Indirizzo per la Didattica del Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione, assicura un costante contatto con il mondo del lavoro, per offrire a studenti e laureati dell'Ateneo concrete opportunità di tirocini e *stage* e favorirne l'inserimento professionale.

Art. 18
Decadenza dalla qualità di studente[22]

Incorre nella decadenza lo studente che non abbia sostenuto esami per otto anni accademici consecutivi, a meno che il suo contratto non stabilisca condizioni diverse. In ogni caso, la decadenza va comunicata allo studente a mezzo posta elettronica certificata o altro mezzo idoneo che ne attesti la ricezione.

[19] Art. 19, c. 4 del Regolamento Didattico di Ateneo.
[20] D.R. n. 348/2021.
[21] I tirocini *ex* lettera d possono essere sia interni che esterni; tirocini e *stage ex* lettera e possono essere solo esterni.
[22] Art. 24, c. 5 del Regolamento Didattico di Ateneo.

Art. 19
Compiti didattici, comprese le attività didattiche integrative, di orientamento e di tutorato

1. I docenti e ricercatori svolgono il carico didattico assegnato secondo quanto disposto dal Regolamento didattico di Ateneo e nel Regolamento sui compiti didattici e di servizio agli studenti dei professori e ricercatori e sulle modalità per l'autocertificazione e la verifica dell'effettivo svolgimento[23].
2. Docenti e ricercatori devono garantire almeno due ore di ricevimento ogni 15 giorni (o per appuntamento in ogni caso concesso non oltre i 15 giorni) e comunque garantire la reperibilità via posta elettronica.
3. Il servizio di tutorato ha il compito di orientare e assistere gli studenti lungo tutto il corso degli studi e di rimuovere gli ostacoli che impediscono di trarre adeguato giovamento dalla frequenza dei corsi, anche attraverso iniziative rapportate alle necessità e alle attitudini dei singoli.
4. L'Università assicura servizi e attività di orientamento, di tutorato e assistenza per l'accoglienza e il sostegno degli studenti. Tali attività sono organizzate dalle Scuole e/o dai Dipartimenti con il coordinamento dell'Ateneo, secondo quanto stabilito dal RDA nell'articolo 8.

Art. 20
Valutazione della qualità delle attività svolte

1. La Commissione di Coordinamento Didattico attua tutte le forme di valutazione della qualità delle attività didattiche previste dalla normativa vigente secondo le indicazioni fornite dal Presidio della Qualità di Ateneo.
2. Al fine di garantire agli studenti del Corso di Studio la qualità della didattica nonché di individuare le esigenze degli studenti e di tutte le parti interessate, l'Università degli Studi di Napoli Federico II si avvale del sistema di Assicurazione Qualità (AQ)[24], sviluppato in conformità al documento "Autovalutazione, Valutazione e Accreditamento del Sistema Universitario Italiano" dell'ANVUR, utilizzando:
   - indagini sul grado di inserimento dei laureati nel mondo del lavoro e sulle esigenze post–lauream;
   - dati estratti dalla somministrazione del questionario per la valutazione della soddisfazione degli studenti per ciascun insegnamento presente nel piano di studi, con domande relative alle modalità di svolgimento del corso, al materiale didattico, ai supporti didattici, all'organizzazione, alle strutture.

   I requisiti derivanti dall'analisi dei dati sulla soddisfazione degli studenti, discussi e analizzati dalla Commissione di Coordinamento Didattico e dalla Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS), sono inseriti fra i dati di ingresso nel processo di progettazione del servizio e/o fra gli obiettivi della qualità.
3. L'organizzazione dell'AQ sviluppata dall'Ateneo realizza un processo di miglioramento continuo degli obiettivi e degli strumenti adeguati per raggiungerli, facendo in modo che in tutte le strutture siano attivati processi di pianificazione, monitoraggio e autovalutazione che consentano la pronta rilevazione dei problemi, il loro adeguato approfondimento e l'impostazione di possibili soluzioni.

[23] D.R. n. 2482//2020.

[24] Il sistema di Assicurazione Qualità, basato su un approccio per processi e adeguatamente documentato, è progettato in maniera tale da identificare le esigenze degli studenti e di tutte le parti interessate, per poi tradurle in requisiti che l'offerta formativa deve rispettare.

Art. 21
Norme finali

1. Il Consiglio di Dipartimento, su proposta della Commissione di Coordinamento Didattico, sottopone all'esame del Senato Accademico eventuali proposte di modifica e/o integrazione del presente Regolamento.

Art. 22
Pubblicità ed entrata in vigore

1. Il presente Regolamento entra in vigore il giorno successivo alla pubblicazione all'Albo ufficiale dell'Università; è inoltre pubblicato sul sito d'Ateneo. Le stesse forme e modalità di pubblicità sono utilizzate per le successive modifiche e integrazioni.
2. Sono parte integrante del presente Regolamento l'Allegato 1 (Struttura CdS) e l'Allegato 2 (Schedina insegnamento/attività).