Decreto N. 816/2024 Prot. n. 0016947 del 26/06/2024 - [UOR: 300119] -

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL SANNIO
Benevento
DING
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA

# REGOLAMENTO DEL CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA ELETTRONICA E BIOMEDICA

---

# A.A. 2024/2025

## ARTICOLO 1

### Funzioni e struttura del Corso di studio

1. Il Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica e Biomedica è organizzato secondo le disposizioni previste dalla classe delle Lauree in Ingegneria dell'informazione (L-8) *di cui al D.M. 16 marzo 2007 (G.U. n. 155 del 6-7- 2007 Suppl. Ordinario n. 153/ G.U. n. 157 del 9-7-2007 Suppl. Ordinario n. 155).*

2. Il Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica e Biomedica ha come Dipartimento di riferimento il Dipartimento di Ingegneria.

3. La struttura didattica competente è il Consiglio Unico di Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica e Biomedica e Laurea Magistrale in Electronics Engineering for Automation and Sensing, di seguito indicato con CCdLU.

4. Il presente Regolamento, in armonia con il Regolamento Didattico di Ateneo (RDA) ed il Regolamento Didattico di Dipartimento, disciplina l'organizzazione didattica del Corso di Laurea per quanto non definito dai predetti Regolamenti. L'ordinamento didattico del corso di Laurea, con gli obiettivi formativi specifici ed il quadro generale delle attività formative, redatto secondo lo schema della Banca Dati ministeriale, costituisce parte integrante del presente regolamento.

5. Il presente regolamento viene annualmente adeguato all'Offerta Formativa pubblica, ed è di conseguenza legato alla coorte riferita all'anno accademico di prima iscrizione.

6. La sede e le strutture logistiche di supporto alle attività didattiche e di laboratorio sono di norma quelle del Dipartimento di Ingegneria, fatta salva la possibilità che alcuni insegnamenti possano essere mutuati o tenuti presso altri corsi di studio dell'Ateneo. Attività didattiche e di tirocinio potranno essere svolte presso altre strutture didattiche e scientifiche dell'Università degli studi del Sannio, nonché presso enti esterni, pubblici e privati, nell'ambito di accordi e convenzioni specifiche.

## ARTICOLO 2 Obiettivi formativi

Il CdL in Ingegneria Elettronica e Biomedica si inserisce nel contesto più ampio dell'Ingegneria dell'Informazione, e forma una figura professionale, l'Ingegnere Elettronico e Biomedico, in grado di operare nei numerosi settori applicativi delle tecnologie dell'informazione. Alla figura

professionale dell'ingegnere Elettronico e Biomedico è demandato il compito di progettare, realizzare, applicare e gestire i sistemi elettronici e biomedicali finalizzati all'acquisizione, l'elaborazione e la trasmissione dell'informazione, con competenze che coprono i diversi livelli di progetto (sistemistico, circuitale, componentistico, tecnologico). Gli ambiti di operatività non si limitano solo a quelli specifici dell'Elettronica, ma includono anche quelli dell'elettronica di consumo, dell'automazione industriale, dell'optoelettronica, dei sensori, della strumentazione elettronica per le misure ed i controlli, dell'elettronica biomedica e delle strumentazioni biomedicali.

Il percorso formativo del CdL in Ingegneria Elettronica e Biomedica privilegia, nel suo complesso, l'acquisizione di una formazione ad ampio spettro nei diversi settori dell'Ingegneria dell'Informazione. Tale impostazione intende salvaguardare l'ampia apertura culturale del laureato come condizione essenziale per un proficuo inserimento professionale nella mutevolezza degli scenari tecnologici ed occupazionali, ed anche garantire la prosecuzione del processo formativo in percorsi di laurea specifici nei diversi settori dell'Ingegneria Elettronica e dell'Ingegneria Biomedica.

Il laureato in Ingegneria Elettronica e Biomedica deve possedere solide basi negli ambiti della matematica e della fisica, così come conoscenze di base di chimica ed informatica.

Il CdL in Ingegneria Elettronica e Biomedica comprende due curricula specialistici:

- "Biomedica"
- "Elettronica" (Automazione e Sensori-IoT)

Il filo comune dei due curricula ha come obiettivo quello di fornire ai laureati un ampio spettro di conoscenze relative a settori scientifico disciplinari propri dell'Ingegneria dell'Informazione quali: Elettronica (ING-INF/01), Campi elettromagnetici (ING/INF02), Telecomunicazioni (ING/INF03), Automatica (ING/INF04) e Misure Elettroniche (ING/INF07).

Il primo è dedicato a formare giovani laureati con conoscenze approfondite nella progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e strumentazioni biomedicale, l'altro orientato alla formazione di giovani laureati con capacità di progettare, realizzare e gestire sistemi elettronici per applicazioni in ambito Information and Communication Technology (ICT), Industria 5.0,

automazione industriale e sistemi autonomi, sensori e reti di sensori per applicazioni IOT (Internet of Things) e IOE (Internet of Everything).

Il CdL mira a formare laureati che:

- conoscano adeguatamente gli aspetti metodologico-operativi della matematica e delle altre discipline di base, e siano capaci di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi dell'ingegneria;

- conoscano adeguatamente gli aspetti metodologico-operativi delle scienze dell'ingegneria in generale e quelli dell'ingegneria dell'informazione in modo approfondito;

- siano capaci di progettare e realizzare sistemi elettronici e biomedicali per diverse applicazioni che spaziano dal mondo ICT, Industria 5.0, all'IOT e alle scienze della vita
- siano capaci di progettare esperimenti e di analizzarne e interpretarne i risultati;

- siano capaci di comunicare efficacemente, in forma scritta e orale, informazioni, idee, problemi e soluzioni a interlocutori specialisti e non specialisti, anche in lingua inglese;

- siano in grado sia di inserirsi nel mondo del lavoro sia di proseguire gli studi in corsi di laurea magistrale nell'area dell'ingegneria dell'informazione e biomedica.

In coerenza con tali obiettivi, il CdL prevede un percorso formativo articolato su tre livelli:

a) formazione culturale di base, orientata alla conoscenza degli aspetti metodologico-operativi della matematica, della fisica, della chimica e dell'informatica;

b) formazione nelle discipline ingegneristiche propedeutiche a quelle caratterizzanti, con particolare riferimento agli aspetti inerenti i circuiti elettrici, la teoria dei sistemi e dei controlli, l'analisi e l'elaborazione dei segnali, i fondamenti dell'elettronica e delle misure;

c) formazione di natura propriamente caratterizzante, finalizzata all'acquisizione di competenze interdisciplinari nei settori dei sensori e delle misure per applicazioni biomedicali e industriali, dei campi elettromagnetici, del bio-elettromagnetismo, dell'elettronica e bioelettronica, dell'automatica e dei sistemi autonomi, delle

telecomunicazioni e dell'IOT. In tal senso, lo studente ha la possibilità di scegliere tra due curricula formativi, uno più orientato all'ingegneria biomedica e l'altro più orientato all'ingegneria elettronica. Con riferimento a quest'ultimo curriculum, lo studente ha la possibilità di una scelta tra due indirizzi, uno rivolto maggiormente alle tematiche dei sensori e dei sistemi IOT e l'altro all'automazione.

Un percorso formativo ad ampio spettro consente al laureato di interpretare, descrivere e risolvere problemi applicativi che richiedono un approccio fortemente interdisciplinare con metodi, tecniche e strumenti aggiornati e avanzati, e nel contempo, conferisce le competenze necessarie per affrontare successivi livelli di studio in tutte le discipline specifiche dell'Ingegneria dell'Informazione e dell'Ingegneria Biomedica.
Il corso prepara, grazie alla sua trasversalità, alla figura professionale di:

3.1.3.4.0 - Tecnici elettronici
3.1.3.3.0 – Elettrotecnici
3.1.7.3.0 - Tecnici di apparati medicali e per la diagnostica medica
3.1.2 - Tecnici informatici, telematici e delle telecomunicazioni

Il percorso formativo fornirà anche tutti gli strumenti necessari al proseguimento degli studi con la Laurea Magistrale nell'ambito dell'Ingegneria dell'Informazione e Biomedica.

**I laureati in Ingegneria Elettronica e Biomedica (profilo biomedico)** possono operare sia nel settore pubblico sia in quello privato. In particolare potranno trovare occupazione nei seguenti ambiti

- Industriale, presso aziende che operano nei settori biomedicale, diagnostica, telemedicina e, più in generale, elettronica;
- sanitario, presso strutture sia pubbliche che private,
- libera professione, previa abilitazione professionale, conseguita con il superamento dell'esame di stato, e iscrizione all'albo professionale, settore Ingegneria dell'Informazione, Sezione B.

**I laureati in Ingegneria Elettronica e Biomedica (profilo Sensori e IoT)** possono operare sia nel settore pubblico sia in quello privato. In particolare potranno trovare occupazione nei seguenti ambiti

- industriale, presso piccole, medie e grandi imprese che operano nei settori dell'elettronica e, in particolare, dell'IoT;
- società di ingegneria e di consulenza;

- enti di certificazione;
- libera professione, previa abilitazione professionale, conseguita con il superamento dell'esame di stato, e iscrizione all'albo professionale, settore Ingegneria dell'Informazione, Sezione B.

Il profilo dei laureati è ricercato da aziende che hanno una vasta diffusione sul territorio nazionale, e sono anche rappresentate in ambito geografico locale dalla presenza di piccole e medie imprese (PMI) operanti nei settori dell'automazione, dei sistemi di monitoraggio e sensori, dei sistemi IOT e della strumentazione biomedicale.

.

## ARTICOLO 3

### Requisiti di ammissione e modalità di verifica (*Laurea)*

1. Il corso di Laurea in Ingegneria Elettronica e Biomedica è ad accesso non programmato.

2. Per essere ammessi al Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica e Biomedica occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo ai sensi delle leggi vigenti.

3. Per poter frequentare, lo studente dovrà essere in possesso, inoltre, di un'adeguata preparazione iniziale accertata da una prova di orientamento erogata in collaborazione con il CISIA (Centro Interuniversitario per l'accesso alle Scuole di Ingegneria e Architettura). La prova di orientamento è comune a tutti i corsi di Laurea in Ingegneria ed è strutturata in quesiti a risposta multipla, suddivisi in sezioni, che tendono a verificare sia le conoscenze di base dei partecipanti che le loro attitudini agli studi di Ingegneria. Le sezioni riguardano la logica, la comprensione verbale, la matematica e le scienze fisiche e chimiche e la lingua inglese. La verifica della preparazione iniziale è attuata mediante un test di valutazione, in base alle indicazioni riportate al link: https://www.ding.unisannio.it/futuro-studente/accesso-ai-corsi-di-studio.

4. A seguito del punteggio ottenuto nel test, lo studente potrà avere assegnati specifici obblighi formativi aggiuntivi (OFA); il punteggio minimo da superare per non avere assegnati gli OFA è di almeno 12, complessivamente, e almeno 4 in Matematica. Lo studente potrà iscriversi prima di avere assolto agli OFA, ma dovrà assolverli prima di sostenere gli esami e comunque entro il primo anno di corso.

5. Lo studente che non abbia sostenuto la prova di orientamento con successo, potrà colmare gli OFA attraverso la frequenza di un precorso di matematica, appositamente organizzato dal Dipartimento, ed il superamento della relativa prova di esame. Il precorso di matematica si

sviluppa in 50 ore di attività didattiche e si svolge prima dell'inizio delle lezioni del primo semestre. La frequenza del precorso è consigliata anche agli studenti senza OFA, i quali non dovranno peraltro sostenere l'esame finale. Le prove di esame finalizzate al superamento degli OFA possono essere sostenuti solo da studenti regolarmente immatricolati ai Corsi di Studio del Dipartimento di Ingegneria dell'Università del Sannio. Alternativamente, il debito formativo potrà essere colmato superando con successo il TOLC-I successivamente alla data dell'immatricolazione. Gli studenti con OFA non possono sostenere alcun esame di profitto prima di avere colmato il debito formativo aggiuntivo. Gli studenti che non avranno colmato il debito formativo (OFA) entro la fine dell'anno accademico, dovranno iscriversi al primo anno come studenti ripetenti.

6. La prova di orientamento prevede anche una sezione suppletiva obbligatoria per l'accertamento del livello di preparazione della lingua Inglese. Il punteggio ottenuto nella prova di verifica della conoscenza della lingua inglese non influisce sul risultato della prova di ingresso ai fini della possibilità di sostenere gli esami degli insegnamenti curriculari,ad eccezione dell'esame di Inglese. La prova si ritiene comunque sostenuta con successo qualora si sia ottenuto un punteggio pari almeno a 18 nella sezione di inglese della prova di orientamento.

7. Lo studente che non avrà raggiunto un punteggio pari o superiore a 18 dovrà frequentare un precorso di inglese organizzato dal Dipartimento di Ingegneria. Il precorso prevede 24 ore di lezioni frontali. Al termine del precorso è previsto un appello di verifica del livello di conoscenza raggiunta. La frequentazione al corso non è obbligatoria e il superamento non è vincolante per l'accesso ai corsi e ai relativi esami del Corso di Laurea ad eccezione dell'esame di Inglese.

8. Gli studenti in possesso di un certificato di conoscenza della lingua Inglese, rilasciato da un ente certificatore riconosciuto dal Ministero dell'Istruzione, di livello B1 o superiore del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue, sono esonerati dal sostenere la relativa prova di verifica della conoscenza della lingua Inglese. L'elenco ufficiale degli Enti per la Certificazione delle competenze linguistico-comunicative in lingua Inglese, riconosciuti dal Ministero dell'istruzione, è presente sulla "Piattaforma Enti Certificatori Lingue Straniere". (https://piattaformaenticert.pubblica.istruzione.it/pocl-piattaforma-enti-cert-web/elenco-enti-accreditati).

9. Le conoscenze necessarie per una proficua comprensione di ogni singolo insegnamento del Corso di Studi sono riportate al seguente link:

**(https://www.ding.unisannio.it/offdidattica/corsi-di-laurea/elettronica-biomedica-cdl/erogata-cdl-elettronica-biomedica-alias)**

## ARTICOLO 4

### Durata del corso di studio

1. La durata normale del corso è di tre anni. Per il conseguimento del titolo lo studente dovrà acquisire almeno 180 CFU, secondo le indicazioni contenute nella scheda delle attività formative e dei crediti relativi al curriculum del triennio compresa nell'Ordinamento didattico del Corso, come disciplinato nel RDA.

2. La quantità media di impegno complessivo di apprendimento, svolto in un anno da uno studente impegnato a tempo pieno negli studi universitari, è convenzionalmente fissata in 60 crediti. È altresì possibile l'iscrizione a tempo parziale, secondo le regole fissate dall'Ateneo.

3. I crediti corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente con il superamento dell'esame o di altra forma di verifica del profitto, effettuata con le modalità stabilite all'art. 7 del presente regolamento, in accordo con il Regolamento Didattico di Ateneo nonché con i Regolamenti dei Dipartimenti di riferimento.

## ARTICOLO 5

### Insegnamenti e Docenti

1. Il percorso formativo del CdL in Ingegneria Elettronica e Biomedica privilegia, nel suo complesso, l'acquisizione di una formazione ad ampio spettro nei diversi settori dell'Ingegneria dell'Informazione. Tale impostazione intende salvaguardare l'ampia apertura culturale del laureato come condizione essenziale per un proficuo inserimento professionale nella mutevolezza degli scenari tecnologici ed occupazionali, ed anche garantire la prosecuzione del processo formativo in percorsi di laurea specifici nei diversi settori dell'Ingegneria Elettronica e dell'Ingegneria Biomedica.

   In coerenza con gli obiettivi formativi, il CdL prevede un percorso formativo articolato su tre livelli:

   a) formazione culturale di base, orientata alla conoscenza degli aspetti metodologicooperativi della matematica, della fisica, della chimica e dell'informatica;

b) formazione nelle discipline ingegneristiche propedeutiche a quelle caratterizzanti, con particolare riferimento agli aspetti inerenti i circuiti elettrici, la teoria dei sistemi e dei controlli, l'analisi e l'elaborazione dei segnali, i fondamenti dell'elettronica e delle misure;

c) formazione di natura propriamente caratterizzante, finalizzata all'acquisizione di competenze interdisciplinari nei settori dei sensori e delle misure per applicazioni biomedicali e industriali, dei campi elettromagnetici, del bio-elettromagnetismo, dell'elettronica e bioelettronica, dell'automatica e dei sistemi autonomi, delle telecomunicazioni e dell'IOT.

Il piano di studio è descritto al link (https://www.ding.unisannio.it/offdidattica/corsi-di-laurea/elettronica-biomedica-cdl/manifesto-alias) dove è possibile accedere alle schede degli insegnamenti descritti per anni e con l'indicazione di quelli a scelta per i diversi percorsi formativi offerti.

## ARTICOLO 6

### Tipologia delle attività formative

1. Le attività didattiche dei settori disciplinari si articolano in insegnamenti, secondo un programma articolato annualmente in n.2 periodi didattici, approvato dal CCdLU e pubblicato nel Manifesto degli studi (link: https://www.ding.unisannio.it/offdidattica/corsi-di-laurea/elettronicabiomedica-cdl/manifesto-alias). L'articolazione dei moduli e la durata dei corsi sono stabilite secondo le indicazioni del Dipartimento di Ingegneria. Le attività didattiche (lezioni ed esami) si tengono secondo la data di inizio ed il calendario stabilito annualmente all'interno del periodo ordinario delle lezioni fissato a norma dell'art. 26 del Regolamento didattico di Ateneo.

2. I corsi sono di norma di 300 ore (96 ore di docenza) per 12 CFU, 225 ore (72 ore di docenza) per 9 CFU o di 150 ore (48 ore di docenza) per 6 CFU, secondo una ripartizione del 32% di lezione frontale, seminari, o analoghe attività, e del 68% di studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale. Seguono una ripartizione diversa gli insegnamenti di Matematica e di Fisica (40% - 60%), collocati al primo anno.

3. Al primo anno del manifesto degli studi del Corso di Laurea in Ingegneria è previsto l'insegnamento d'Inglese (3 CFU). Allo scopo di definire gli obiettivi formativi dell'insegnamento, si fa riferimento al CEFR (Common European Framework of Reference for Languages: Quadro Comune Europeo di Riferimento per la conoscenza delle Lingue), messo a punto dal Consiglio di Europa, che rappresenta una linea guida impiegata per descrivere i risultati

conseguiti da chi studia le lingue straniere in Europa, nonché per indicare il livello di riferimento di un insegnamento linguistico negli ambiti più disparati. Il Common European Framework distingue tre ampie fasce di competenza ripartite a loro volta in un totale di sei livelli: A Basic User: (A1 Breakthrough - A2 Waystage), B Independent User (B1 Threshold - B2 Vantage), C Proficient User (C1 Effective Operational Proficiency - C2 Mastery). Il Corso di Laurea fissa gli obiettivi didattici dell'insegnamento della lingua inglese al conseguimento almeno del livello B2.

4. Il corso di studi prevede 6 CFU obbligatori (l'impegno dello studente previsto per ciascun CFU è pari a 25 ore di attività) di tirocinio che possono essere conseguiti svolgendo attività lavorative all'esterno dell'Università del Sannio (preferibilmente), anche all'estero, presso aziende, studi professionali, società, enti pubblici o altri Atenei, oppure all'interno del Dipartimento, su attività di analisi, sperimentazione o ricerca. Lo studente può richiedere il riconoscimento dei crediti di tirocinio anche per attività lavorative già svolte, purché attinenti alle materie del Corso di Studi e opportunamente documentate; il Consiglio di Corso di Studi, in questo caso, valuterà la richiesta e, se ne ricorrono le condizioni, la approverà.

5. Il Corso di Laurea, oltre alle attività formative, può organizzare laboratori e stage esterni in collaborazione con istituzioni pubbliche e private italiane o straniere, a seconda delle necessità, essendovene concreta praticabilità e riscontrandosene l'opportunità formativa; tali attività devono essere approvate singolarmente dal CCdLU e svolgersi sotto la responsabilità didattica di un docente del Corso di Laurea. I crediti didattici assegnati a tali attività saranno fissati dal Consiglio di Corso di Studio di volta in volta.

6. Nel quadro di una crescente integrazione con istituzioni universitarie italiane e straniere, è prevista la possibilità di sostituire attività formative svolte nel Corso di Laurea con altre discipline insegnate in Università italiane o straniere. Ciò può avvenire con altre istituzioni universitarie o di analoga rilevanza culturale nel quadro di accordi e programmi internazionali, di convenzioni inter-Ateneo, o di specifiche convenzioni proposte dal Corso di Laurea, e approvate dal Consiglio del Dipartimento o dei Dipartimenti di riferimento e deliberate dal competente organo accademico.

## ARTICOLO 7

### Esami ed altre verifiche del profitto degli studenti

1. Per ciascuna attività formativa indicata è previsto un accertamento conclusivo alla fine del periodo in cui si è svolta l'attività. Per le attività formative articolate in moduli la valutazione finale del profitto è comunque unitaria e collegiale. Con il superamento dell'esame o della verifica lo studente consegue i CFU attribuiti all'attività formativa in oggetto.

2. Gli accertamenti finali possono consistere in: esame orale o compito scritto o relazione scritta o orale sull'attività svolta oppure test con domande a risposta libera o a scelta multipla o prova di laboratorio o esercitazione al computer. Le modalità dell'accertamento finale, che possono comprendere anche più di una tra le forme su indicate, e la possibilità di effettuare accertamenti parziali in itinere, sono indicate prima dell'inizio di ogni anno accademico dal docente responsabile dell'attività formativa. Le modalità con cui si svolge l'accertamento devono essere le stesse per tutti gli studenti e rispettare quanto stabilito all'inizio dell'anno accademico, fatti salvi i casi di forza maggiore. In ogni caso, tali modalità dovranno tenere in considerazione i problemi organizzativi, logistici e di interazione degli studenti diversamente abili.

3. Il periodo di svolgimento degli appelli d'esame viene fissato all'inizio di ogni anno accademico.

4. Gli appelli degli esami di profitto iniziano al termine dell'attività didattica dei singoli corsi di insegnamento.

5. Il calendario degli esami di profitto prevede almeno sette appelli, distribuiti nel corso dell'anno accademico nel modo seguente: almeno 2 nel periodo gennaio-febbraio, almeno 2 nel periodo giugno-luglio, almeno 1 a settembre e di norma un appello durante ciascun periodo di erogazione della didattica, possibilmente nei mesi di marzo e di dicembre.

6. L'orario delle lezioni è stabilito dal Direttore di Dipartimento o dai suoi delegati in conformità con quanto disposto dal Regolamento del Corso di Studio, sentita la Commissione Didattica Paritetica competente e i Docenti interessati.

7. Il calendario degli esami viene stabilito con congruo anticipo. La pubblicità degli orari delle lezioni viene assicurata attraverso il sito web del Dipartimento ed attraverso la bacheca di Dipartimento (https://www.ding.unisannio.it/offdidattica/orario-delle-lezioni). "La pubblicità delle date degli appelli viene assicurata attraverso il sito web di Ateneo accedendo ai SERVIZI ON LINE (https://unisannio.esse3.cineca.it). Tulle le altre informazioni, compresi gli orari di disponibilità dei professori e dei ricercatori sono rese disponibili sul sito web del Dipartimento (https://www.ding.unisannio.it/offdidattica/corsi-di-laurea/elettronica-biomedica-cdl).

8. Qualora, per un giustificato motivo, un appello di esame debba essere spostato o l'attività didattica prevista non possa essere svolta, il docente deve darne comunicazione tempestiva agli studenti e pubblicare il relativo avviso sul sito web del Dipartimento.

9. Le date degli esami, una volta pubblicate, non possono essere in alcun caso anticipate; gli esami si svolgono secondo un calendario di massima predisposto dal docente il giorno dell'appello.

10. Il Presidente della Commissione informa lo studente dell'esito della prova e della sua valutazione prima della proclamazione ufficiale del risultato; sino a tale proclamazione lo studente può ritirarsi dall'esame senza conseguenze per il suo curriculum personale valutabile al fine del conseguimento del titolo finale. La presenza all'appello viene comunque registrata. Le modalità di svolgimento dell'esame sono descritte in maniera dettagliata nella scheda insegnamento pubblicata sul sito web di Ateneo (https://www.ding.unisannio.it/offdidattica/corsi-di-laurea/elettronica-biomedica-cdl/erogata-cdl-elettronica-biomedica-alias)

11. Nella determinazione dell'ordine con cui gli studenti devono essere esaminati, vengono tenute in particolare conto le specifiche esigenze degli studenti diversamente abili e degli studenti lavoratori.

## ARTICOLO 8

### Prova finale

1. Dopo aver superato tutte le verifiche delle attività formative incluse nel piano di studio e aver acquisito almeno 177 CFU, ai quali si aggiungono quelli relativi alla preparazione della prova finale (3 CFU), lo studente, indipendentemente dal numero di anni di iscrizione all'università, è ammesso a sostenere la prova finale che consiste nella discussione di un elaborato (in lingua italiana o inglese) riguardante l'approfondimento di aspetti inerenti uno o più insegnamenti del Corso di Laurea o la documentazione di attività di laboratorio.

2. Lo sforzo previsto per le attività relative alla produzione dell'elaborato di Laurea è misurato in 3 CFU. Lo studente deve dimostrare di aver conseguito una adeguata padronanza degli argomenti e la capacità di operare in modo autonomo e di comunicare in maniera efficace. L'elaborato va preparato sotto la guida di almeno un relatore afferente al Dipartimento o di almeno un docente titolare di supplenza o incarico di insegnamento erogato dal CDL. E' cura dello studente scegliere l'argomento di interesse per l'elaborato di laurea, consultando diversi docenti al fine di informarsi su possibili argomenti. La possibilità di svolgere un elaborato con un docente non è legata al fatto di aver frequentato un insegnamento del docente stesso. L'attività di tesi può essere collegata al tirocinio (di 6 CFU) svolto in enti/aziende esterne all'Università o internamente, presso i laboratori universitari.

3. La valutazione conclusiva della carriera dello studente dovrà tenere conto delle valutazioni sulle attività formative precedenti e sulla prova finale nonché di ogni altro elemento rilevante. Il voto finale di Laurea si ottiene sommando al voto di base il punteggio relativo alla prova finale. Il voto di base è calcolato come media ponderata dei voti riportati nei singoli esami, assumendo come peso il numero dei crediti associati a ciascun corso di insegnamento. Non entrano nel

computo i crediti acquisiti senza voto. Il voto di base va riportato in centodecimi e viene incrementato di ulteriori:

- 0.2 punti per ciascuna lode ottenuta negli esami di profitto;
- 0.4 punti, non modulabili né cumulabili, nel caso lo studente abbia svolto l'elaborato finale di laurea all'estero o abbia sostenuto almeno un esame nell'ambito di un progetto Erasmus.

Il voto di cui sopra viene incrementato di un ulteriore punteggio (da 0 a 4 punti) relativo ai tempi per il conseguimento del titolo. Tale punteggio viene assegnato rispetto alla durata prevista del percorso di studio, secondo una tabella periodicamente aggiornata pubblicata nel sito web del Dipartimento (https://www.ding.unisannio.it/studente/voto-di-laurea). Il voto di base definitivo è calcolato mediante approssimazione (per eccesso o per difetto) all'intero più vicino del voto in centodecimi con le prime due cifre decimali (ad esempio: 103.49 diventa 103; 103.50 diventa 104). Il voto finale si ottiene sommando al voto calcolato il voto relativo alla prova finale, compreso tra 0 e 4 punti, che tiene conto della qualità dell'elaborato e della capacità espositiva dello studente. La lode può essere attribuita con parere unanime della Commissione ai candidati che conseguono un punteggio finale non inferiore a 111/110. È prevista la possibilità di una menzione speciale alla carriera nel caso il candidato si presenti alla discussione della prova finale con un voto di base, calcolato sulla sola media ponderata dei voti degli esami superati, almeno pari a 108/110.

## ARTICOLO 9

### Iscrizione e frequenza di singoli insegnamenti

1. Chi è in possesso dei requisiti necessari per iscriversi a un corso di studio, oppure sia già in possesso di titolo di studio a livello universitario può iscriversi a singoli insegnamenti impartiti presso l'Ateneo. Le modalità di iscrizione sono fissate nel Regolamento Studenti.

## ARTICOLO 10

### Propedeuticità, Obblighi di frequenza

**Le propedeuticità sono indicate nel manifesto di studi disponibile al seguente link: https://www.ding.unisannio.it/offdidattica/corsi-di-laurea/elettronica-biomedicacdl/manifesto-alias non presente sul sito di dipartimento uniformare i campi come gli altri corsi di laurea**

2. La frequenza alle attività formative non è obbligatoria

## ARTICOLO 11

### Piano carriera

1. Il CCdLU determina annualmente nel presente Regolamento e nel Manifesto degli studi, i percorsi formativi consigliati, precisando anche i margini per le scelte autonome degli studenti.

2. Lo studente presenta il proprio piano carriera nel rispetto dei vincoli previsti dall'Ordinamento del Corso di Laurea, attraverso la compilazione web all'interno dell'area riservata agli studenti.

3. Il piano carriera non aderente ai percorsi formativi consigliati, ma conforme all'Ordinamento didattico è sottoposto all'approvazione del CCdLU.

4. Il piano carriera può essere articolato su una durata più lunga rispetto a quella normale, per gli studenti impegnati a tempo parziale, come stabilito dal *Regolamento degli Studenti, all'articolo 34*.

## ARTICOLO 12

### Riconoscimento di Crediti Formativi in caso di passaggi, trasferimenti e seconde lauree

1. Il Consiglio Unico di Corso di Laurea e Laurea Magistrale delibera in merito al riconoscimento di crediti formativi universitari (CFU) relativi ad attività formative svolte presso altri Corsi di Studio o altre Università, italiane o estere, per le quali sia stato sostenuto un esame con voto o giudizio di idoneità, e ad ulteriori attività formative e di tirocinio il cui regolare svolgimento sia stato certificato.

2. Le istanze di riconoscimento crediti vanno presentate alla Segreteria Studenti nelle modalità e nei tempi stabiliti dall'Ateneo, con riferimento ai diversi casi di

    a) trasferimento da altro Ateneo;
    b) conseguimento secondo titolo;
    c) passaggio da altro corso di studio dell'Ateneo del Sannio;
    d) opzione al nuovo ordinamento DM 509/99 e 270/04;

e) riconoscimento CFU acquisiti nell'ambito di carriera pregressa, chiusa per rinuncia o decadenza, o di esami relativi a corsi singoli o di Percorsi Formativi per l'acquisizione dei
24 CFU per l'insegnamento (PF24)

f) riconoscimento CFU per ulteriori attività formative, tirocini, lingua straniera.

3. I CFU relativi ad esami o altre attività formative svolte in corsi di studio diversi dal Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica per l'Automazione e le Telecomunicazioni dell'Università del Sannio, potranno essere riconosciuti, se i contenuti sono ritenuti coerenti con quanto previsto dall'ordinamento didattico del corso di studio. Il CCdLU indicherà quindi espressamente la tipologia di attività formativa, l'ambito disciplinare, il numero di CFU e la relativa valutazione (voto, idoneità o altro) riconosciuti nel piano carriera dello studente e, se necessario, il numero di crediti integrativi da acquisire. In caso di passaggio o trasferimento da Corsi di Studio della medesima classe, il mancato riconoscimento di CFU di settori scientifico disciplinari previsti dall'ordinamento del Corso di Studio sarà debitamente motivato.

4. Il CCdLU delibera l'anno del corso al quale viene iscritto lo studente, in base al numero di CFU riconosciuti. A meno di diversa richiesta da parte dello studente, lo stesso viene iscritto al secondo anno se risultano almeno 24 crediti relativi ad insegnamenti del primo anno, al terzo anno, se risultano almeno 78 crediti relativi ad insegnamenti del primo e del secondo anno. Per gli esami non compresi nei settori scientifico-disciplinari indicati dall'Ordinamento didattico del Corso di laurea, a richiesta dello studente potrà essere riconosciuto un massimo di 18 crediti a titolo di «Attività formative a scelta dello studente».

5. Il CCdLU esprime un parere al Consiglio di Dipartimento sul possibile riconoscimento di crediti relativi all'acquisizione di competenze ed abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia, nonché di altre competenze ed abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui organizzazione abbia partecipato l'Università, per un limite massimo di 12 CFU.

6. Gli studenti in possesso di una valida certificazione di conoscenza della lingua al livello B2, possono non sostenere l'esame di Inglese (3 CFU) presso il Corso di Laurea. Sono ritenute certificazioni valide quelle che includono una valutazione di tutte le seguenti abilità: reading (comprensione di elaborati scritti), listening (comprensione all'ascolto), speaking e writing (abilità nella comunicazione orale e scritta). L'elenco ufficiale degli Enti per la Certificazione delle competenze linguistico-comunicative in lingua Inglese, riconosciuti dal Ministero dell'istruzione, è presente sulla "Piattaforma Enti Certificatori Lingue Straniere".

(https://piattaformaenticert.pubblica.istruzione.it/pocl-piattaforma-enti-cert-web/elenco-enti-accreditati).

In nessun caso si dà luogo a riconoscimenti parziali di crediti che richiedano successive prove integrative.

7. Nel caso di studenti già in possesso di titolo Universitario dello stesso livello, il riconoscimento di crediti sarà di volta in volta esaminato e approvato dal CCdLU.

## ARTICOLO 13

## Docenti

1. **I Docenti del Corso di Studio ed i relativi settori sono indicati al seguente link:**

**https://www.ding.unisannio.it/offdidattica/corsi-di-laurea/elettronica-biomedica-cdl/docenti-elettronica-biomedica-art)**

mancano i dolcenti

## ARTICOLO 14

### Orientamento e Tutorato

1. Il CCdLU può organizzare attività di tutorato in conformità con quanto disposto dal Regolamento di Ateneo per il Tutorato e con quanto attuato in ambito Dipartimentale.

2. Il Consiglio di corso di Laurea, sensibile alle esigenze degli studenti universitari con "bisogni educativi speciali", si avvale dei servizi predisposti dall'Ateneo e dal Dipartimento di Ingegneria, allo scopo di rendere effettivo sia il diritto allo studio delle persone con disabilità, o con disturbi specifici dell'apprendimento o con svantaggio sociale e culturale, sia, in senso più ampio, la loro inclusione all'interno della vita accademica. A disposizione degli allievi vengono messi sussidi didattici e tecnici specifici ed il supporto di appositi servizi di tutorato specializzato.

3. Il CCdLU può organizzare attività di orientamento in accordo con la Commissione per l'Orientamento del Dipartimento.

## ARTICOLO 15

### Approvazione e Modifiche al regolamento

1. Il regolamento didattico del Corso di Studio è approvato dal Consiglio di Dipartimento (art. 23, c. 3 del regolamento didattico di ateneo), previo parere delle Commissioni Didattiche Paritetiche (art. 49, c. 17, l. b del regolamento generale di ateneo), su proposta del Consiglio del Corso di Studio. Il regolamento approvato dal Consiglio di Dipartimento viene trasmesso al Senato Accademico e al Consiglio di Amministrazione e approvato dal Senato Accademico, che delibera previo parere del Consiglio di Amministrazione.

2. I regolamenti dei Corsi di Studio sono annualmente adeguati all'Offerta Formativa pubblica e di conseguenza sono legati alla coorte riferita all'anno accademico di prima iscrizione a un determinato corso di studio.

## ARTICOLO 16

### Norme transitorie

1. Gli studenti che al momento dell'attivazione del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica per l'Automazione e le Telecomunicazioni siano già iscritti in un ordinamento previgente hanno facoltà di optare per l'iscrizione al nuovo corso. Il CCdLU determina i crediti da assegnare agli insegnamenti previsti dagli ordinamenti didattici previgenti e, ove necessario, valuta in termini di crediti le carriere degli studenti già iscritti; stabilisce il percorso di studio individuale da assegnare per il completamento del piano carriera.