



UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA

Decreto Rettore

Approvazione del Regolamento Didattico del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica classe L-8

Il Rettore

VISTA la legge 19 novembre 1990, n. 341;

VISTO il Decreto Ministeriale 22 ottobre 2004 n. 270 e successive modificazioni;

RICHIAMATO lo Statuto dell'Università della Calabria;

RICHIAMATO il Regolamento Didattico di Ateneo;

RICHIAMATO il Regolamento di Ateneo;

RICHIAMATA la delibera del 10 maggio 2024, con la quale il Consiglio del Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica ha proposto modifiche al Regolamento Didattico del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica;

CONSIDERATO che le modifiche proposte risultano coerenti ai relativi quadri regolamentari della SUA-CdS 2024 e, in particolare alle modalità di ammissione definite dall'Ateneo per i corsi di laurea triennali;

CONSIDERATO altresì, che le modifiche proposte risultano conformi alle indicazioni sull'omologazione del format funzionali all'adozione di una piattaforma informatizzata per la revisione e l'aggiornamento dei regolamenti didattici dei corsi;

RAVVISATA la necessità e l'urgenza di provvedere all'approvazione del Regolamento Didattico del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica così da garantire, entro il termine fissato dal MUR, il caricamento delle informazioni necessarie all'accreditamento periodico del corso di laurea sull'apposita piattaforma;

CONSIDERATO infine, che il Direttore della Direzione Affari Generali e Attività Negoziabile, Dott. Alfredo Mesiano, ha rilasciato parere di regolarità amministrativa mediante approvazione del presente provvedimento;

DECRETA

Art. 1 - Il testo del Regolamento Didattico del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica, classe di laurea L-8, è riscritto nel testo che allegato al presente decreto ne costituisce parte integrante.

Art. 2 - Le modifiche approvate entrano in vigore, a partire dalla coorte 24/25.

Art. 3 – Il presente decreto sarà portato a ratifica del Senato accademico nella prima adunanza utile, previa acquisizione del prescritto parere favorevole del Consiglio di Amministrazione

Il Rettore
Nicola Leone

Documento firmato digitalmente ai sensi del Codice dell'Amministrazione Digitale e norme ad esso connesse.

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA ELETTRONICA
CLASSE L-8 INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE

Nel presente Regolamento i termini relativi a persone compaiono solo al maschile. Si riferiscono indistintamente a persone di genere femminile e maschile. Si è rinunciato a formulazioni rispettose dell'identità di genere per non compromettere la leggibilità del testo e soddisfare l'esigenza di semplicità dello stesso.

Sommario

<u>TITOLO I - INFORMAZIONI GENERALI SUL CORSO DI STUDIO</u>	4
<u>Art. 1– Scopo del regolamento</u>	4
<u>Art. 2 – Tabella di sintesi</u>	4
<u>Art. 3 - Informazioni generali sul Corso di Studio</u>	4
<u>Art. 4 - Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali</u>	4
<u>Art. 5 - Aspetti organizzativi</u>	5
<u>TITOLO II - MODALITÀ DI AMMISSIONE</u>	5
<u>Art. 6 - Requisiti criteri e modalità di ammissione</u>	5
<u>Art. 7- Verifica dell'adeguata preparazione iniziale</u>	6
<u>Art. 8 - Ammissione di studenti in possesso di titolo conseguito all'estero</u>	6
<u>TITOLO III - MANIFESTO DEGLI STUDI</u>	7
<u>Art. 9 - Obiettivi formativi specifici del Corso</u>	7
<u>Art. 10 - Descrizione del percorso formativo</u>	7
<u>TITOLO IV – PIANO DI STUDIO</u>	7
<u>Art. 11 - La struttura del piano di studio</u>	7
<u>Art. 12 - La modifica del piano di studio</u>	8
<u>Art. 13 - Piano di Studio per lo studente a tempo parziale e agevolazioni per lo studente-atleta</u>	9
<u>Art. 14 – Riconoscimenti di attività extra universitarie</u>	9
<u>TITOLO V - ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</u>	9
<u>Art. 15 - Didattica erogata e calendario accademico</u>	9
<u>Art. 16 – Frequenza e propedeuticità</u>	10
<u>Art. 17 – Calendario delle lezioni e orario di ricevimento dei docenti</u>	10
<u>Art. 18 - Calendario delle prove di verifica del profitto</u>	10
<u>Art. 19 – Calendario delle prove finali</u>	11
<u>TITOLO VI - ORIENTAMENTO E TUTORATO</u>	11
<u>Art. 20 - Orientamento e tutorato in ingresso</u>	11
<u>Art. 21 - Orientamento in itinere e tutorato</u>	12
<u>Art. 22 - Tirocini</u>	12
<u>Art. 23 - Accompagnamento al lavoro</u>	12

TITOLO VII - PERIODI DI STUDIO ALL'ESTERO	13
Art. 24 – Mobilità internazionale	13
Art. 25 - Criteri per la definizione del piano didattico da svolgere all'estero	13
Art. 26 - Obblighi di frequenza	14
Art. 27 - Riconoscimento dei crediti acquisiti	14
Art. 28 - Attività di studio finalizzata alla redazione della tesi di laurea	14
Art. 29. - Criteri per lo svolgimento del tirocinio all'estero	14
TITOLO VIII - PROVA FINALE E CONSEGUIMENTO DEL TITOLO ACCADEMICO	14
Art. 30 - Caratteristiche della prova finale e modalità di svolgimento	14
Art. 31 - Modalità di calcolo del voto finale	15
TITOLO IX DISPOSIZIONI ULTERIORI	15
Art. 32 - Iscrizione a seguito di passaggio o di trasferimento	15
Art. 33 - Iscrizione a seguito di abbreviazione di corso o di riconoscimento di carriere universitarie pregresse	16
TITOLO X - DISPOSIZIONI FINALI	16
Art. 34 - Assicurazione della qualità e Monitoraggio	16
Art. 35 - Norme finali e rinvii	17

Ordinamento didattico
Manifesto degli studi

TITOLO I - INFORMAZIONI GENERALI SUL CORSO DI STUDIO

Art. 1– Scopo del regolamento

1. Il presente Regolamento specifica, in conformità con l'ordinamento didattico (allegato 1), gli aspetti organizzativi e funzionali del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica, nonché le regole che disciplinano il curriculum del corso di studio, nel rispetto della libertà di insegnamento e dei diritti e doveri di docenti e studenti.

Art. 2 – Tabella di sintesi

Università	Università della CALABRIA
Dipartimento	Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica - DIMES
Nome del corso in italiano	Ingegneria Elettronica
Nome del corso in inglese	Electronic Engineering
Classe	L-8 Ingegneria dell'informazione
Lingua in cui si tiene il corso	Italiano
Indirizzo internet del corso	https://www.unical.it/storage/cds/18740/
Tasse	https://www.unical.it/didattica/isciversi-studiare-laurearsi/
Modalità di svolgimento	Corso di studio convenzionale

Art. 3 - Informazioni generali sul Corso di Studio

1. Il Corso di laurea in Ingegneria Elettronica ha l'obiettivo di formare una figura professionale di Progettista Junior di Sistemi Elettronici idonea a ricoprire ruoli tecnici e tecnico/organizzativi nell'ambito delle aziende che producono dispositivi e sistemi elettronici o incorporano elettronica nei loro prodotti.
2. Le competenze specifiche maturate durante gli studi, arricchite da una solida preparazione in ambito fisico-matematico e dalla acquisizione di conoscenze essenziali nel settore dell'informatica e dei controlli automatici, consentono alla laureata/al laureato in Ingegneria Elettronica un'agevole partecipazione alla progettazione o alla gestione dei sistemi elettronici e forniscono una capacità di autonomo aggiornamento delle proprie conoscenze e abilità per adeguarsi al rapido mutare degli scenari tecnologici.
3. Il percorso degli studi, inoltre, per fornire ulteriori conoscenze specifiche mirate alle applicazioni, prevede una scelta tra due curricula, uno maggiormente orientato alla progettazione di sistemi elettronici, e un altro indirizzato al settore delle telecomunicazioni e della radiofrequenza. Gli insegnamenti prevedono lo svolgimento di attività sperimentali e di laboratorio per consolidare le conoscenze. Per l'acquisizione dei CFU relativi alla prova finale lo studente può utilizzare anche esperienze di apprendistato in alta formazione e tirocinio nell'ambito di programmi riconosciuti di formazione all'estero.
4. È possibile, inoltre, proseguire gli studi nei Corsi di Laurea Magistrale che prevedono una Laurea appartenente alla Classe L-8 quale requisito per l'accesso e, in particolare, nelle Lauree Magistrali offerte dal DIMES: "Ingegneria Elettronica", "Robotics and Automation Engineering", e "Telecommunication Engineering: Smart Sensing, Computing and Networking"

Art. 4 - Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali

1. Il laureato in Ingegneria Elettronica è in grado di applicare le competenze specifiche nel settore dell'ingegneria elettronica in imprese pubbliche e private, nell'ambito della produzione e/o della gestione, ovvero nella libera professione.
2. L'Ingegnere Elettronico utilizza, progetta, testa e manutiene sistemi e sottosistemi elettronici che siano caratterizzati da un moderato livello di complessità. Applica le conoscenze esistenti in materia di elettronica, di proprietà elettroniche dei materiali per disegnare, progettare e controllare funzionalmente sistemi, apparati, circuiti e componenti elettronici per usi commerciali, industriali o scientifici.
3. Il laureato in Ingegneria Elettronica è in grado di:

- a. utilizzare le conoscenze sul funzionamento di dispositivi e circuiti elettronici, di sensori e attuatori;
- b. utilizzare le metodologie consolidate per l'analisi, la modellazione e la progettazione di circuiti elettronici analogici e digitali;
- c. verificare apparati elettronici per le misure, il controllo automatico, le telecomunicazioni;
- d. collaborare alla progettazione e realizzazione di circuiti, sistemi e apparati elettronici;
- e. definire la funzionalità di un sistema, valutandone le prestazioni e i costi;
- f. gestire apparati elettronici di moderata complessità;
- g. gestire la produzione e l'installazione di un sistema elettronico;

4. I principali sbocchi occupazionali previsti dal corso di laurea sono:

imprese di progettazione e produzione di componenti, apparati e sistemi elettronici ed optoelettronici; industrie manifatturiere, settori delle amministrazioni pubbliche e imprese di servizi che applicano tecnologie e infrastrutture elettroniche per il trattamento, la trasmissione e l'impiego di segnali in ambito civile, industriale e dell'informazione

Art. 5 - Aspetti organizzativi

1. L'Organo Collegiale di gestione del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica è il Consiglio Unificato del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica e del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica (di seguito il Consiglio).

2. Il Consiglio è costituito:

- dai professori di ruolo e dai professori aggregati degli insegnamenti afferenti ai Corsi stessi, in accordo con la programmazione didattica annuale dei Dipartimenti; i professori che erogano l'insegnamento in più Corsi di Studio devono optare per uno di essi;
- dai ricercatori che nei Corsi di Studio svolgono la loro attività didattica integrativa principale, in accordo alla programmazione didattica annuale dei Dipartimenti;

dai professori a contratto;

- dai rappresentanti degli studenti.

3. Il Consiglio elegge il Coordinatore tra i suoi componenti che rivestano la qualifica di professore di ruolo o aggregato e che afferiscano al Dipartimento di riferimento. Il Coordinatore designa tra i professori di ruolo e aggregati afferenti al Corso di Studio un Coordinatore Vicario che lo sostituisce in tutte le funzioni in caso di temporanea assenza o di temporaneo impedimento a esercitare la carica.

4. Il Consiglio:

- nomina una Commissione Didattica con funzioni di coordinamento e controllo sui programmi degli insegnamenti e per l'istruzione delle pratiche studenti;
- nomina un Delegato per l'Internazionalizzazione al fine di coordinare e promuovere i programmi internazionali.

5. Il Consiglio:

- propone il Regolamento didattico del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica e del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica e le relative modifiche;
 - formula per i Consigli dei Dipartimenti competenti proposte e pareri in merito alle modifiche del Regolamento Didattico di Ateneo riguardanti l'ordinamento didattico dei Corsi di Studio;
- propone il Manifesto degli Studi;
- propone gli insegnamenti da attivare nell'anno accademico successivo e le relative modalità di copertura;
 - esamina e approva i piani di studio individuali degli studenti;
 - organizza le attività didattiche secondo quanto previsto dal Regolamento Didattico di Ateneo.

6. I dettagli sull'organigramma del Consiglio sono consultabili al sito <https://elettronica.dimes.unical.it/>

TITOLO II - MODALITÀ DI AMMISSIONE

Art. 6 - Requisiti criteri e modalità di ammissione

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. Si richiedono inoltre

capacità di comprensione verbale e di sintesi di un testo scritto, attitudine a un approccio metodologico e conoscenze scientifiche di base di matematica, fisica e chimica.

2. Il numero degli studenti ammissibili è deliberato annualmente dal Senato accademico, tenuto conto della proposta relativa all'utenza sostenibile approvata dal Consiglio di Dipartimento su proposta del Consiglio.

Il bando di ammissione al Corso di Laurea, disponibile sul sito <https://www.unical.it/didattica/iscriversi-studiare-laurearsi/ammissioni/>, prevede la selezione dei candidati in più fasi sotto specificate. Tali fasi prevedono tutte la valutazione dell'adeguata preparazione iniziale mediante il Test On Line - CISIA TOLC - I, e sono articolate come segue:

- Ammissione anticipata: offre l'opportunità agli studenti iscritti all'ultimo anno degli istituti di scuole secondarie di secondo grado di poter concorrere all'assegnazione di una parte dei posti riservati per il Corso di Laurea. Gli studenti che ottengono una posizione utile nella graduatoria stilata sulla base dei criteri stabiliti nel bando di ammissione anticipata (che tengono conto del punteggio conseguito nel test TOLC-I) avranno priorità nell'immatricolazione.

- Ammissione standard: i candidati che aspirino a ottenere l'ammissione al corso di studi in questa fase concorreranno sulla base del punteggio ottenuto nel test TOLC-I.

- Eventuale terza fase: nel caso in cui non tutti i posti messi a bando nelle fasi precedenti risultino assegnati, il Corso di Laurea può riaprire il concorso di ammissione. In questa fase, potranno concorrere i soli candidati che abbiano già sostenuto, nell'anno solare e in qualsiasi sede universitaria aderente al CISIA, il Test On Line (TOLC-I). I candidati concorreranno sulla base del punteggio ottenuto nel test TOLC-I.

3. I criteri di ammissione e le eventuali modalità di attribuzione e di estinzione degli Obblighi formativi aggiuntivi (OFA) sono deliberati, per ciascun anno accademico, dal Consiglio di Dipartimento, su proposta del Consiglio di corso di studi. Maggiori dettagli sono indicati all'art. 7 e saranno altresì riportati nel bando annuale di ammissione al Corso di Laurea.

Art. 7- Verifica dell'adeguata preparazione iniziale

1. L'accesso all'immatricolazione e la verifica della preparazione iniziale avviene attraverso il Test On Line CISIA (TOLC-I). La partecipazione al TOLC-I è consentita ai soli candidati che si siano regolarmente iscritti attraverso il sito <http://www.cisiaonline.it>, secondo modalità e termini previsti dal Regolamento CISIA. Tutte le informazioni sulle date, le scadenze ufficiali e le modalità di erogazione del TOLC-I sono riportate sul sito <http://www.cisiaonline.it>. Il punteggio conseguito al test TOLC-I viene calcolato tenendo conto delle risposte fornite ai quesiti relativi alle sole sezioni di Matematica, Logica e Comprensione Verbale. Non sarà, pertanto, presa in considerazione l'area di Scienze.

2. Gli OFA saranno assegnati agli studenti che abbiano conseguito un punteggio TOLC-I inferiore a 6 nella sola area di Matematica. Tali obblighi devono essere estinti nel primo anno di corso mediante il superamento di apposite prove di verifica che saranno somministrate agli studenti all'inizio di ciascuna sessione di esame.

3. Il mancato assolvimento degli OFA preclude la possibilità di sostenere le prove di verifica del profitto dei seguenti insegnamenti: Metodi matematici 1, Analisi matematica 1, Fisica I.

4. Gli studenti che non estinguono il loro obbligo formativo aggiuntivo entro il primo anno di corso non potranno sostenere alcun esame del secondo e del terzo anno.

5. Al fine di favorire l'assolvimento degli OFA, agli studenti interessati viene suggerito di frequentare prima dell'avvio dell'anno accademico il pre-corso intensivo di Matematica, tenuto a cura dell'Ateneo, al termine del quale apposite prove di verifica consentiranno l'estinzione degli OFA.

Art. 8 - Ammissione di studenti in possesso di titolo conseguito all'estero

1. I requisiti previsti dalla normativa vigente per immatricolarsi al Corso di Laurea si applicano a tutti i potenziali studenti UE e non UE. I candidati internazionali non UE, residenti all'estero, devono compilare sul portale University apposita domanda di preiscrizione e partecipare al bando di ammissione ai corsi di studio dell'Università della Calabria, ovvero a eventuali specifici bandi loro riservati.

2. Per l'accertamento dei requisiti necessari all'ammissione devono essere presentati in originale i titoli di studio esteri, il certificato degli esami superati ovvero il Diploma Supplement, il certificato degli studi seguiti e i relativi programmi ufficiali. I titoli di studio esteri devono essere corredati da uno dei seguenti attestati: la dichiarazione di valore o il Diploma Supplement (format Commissione europea) o attestazioni rilasciate da centri ENIC-NARIC (CIMEA per l'Italia). Tutta la documentazione, eccetto il Diploma Supplement, deve essere

tradotta in lingua italiana con dichiarazione di conformità al testo originale. Deve essere inoltre legalizzata dalle rappresentanze diplomatico-consolari italiane all'estero, ovvero contenere l'apposizione dell'apostille, ovvero essere attestata come autentica da un centro ENIC- NARIC (CIMEA per l'Italia).

3. Per l'accesso al Corso di Laurea, il titolo di scuola secondaria superiore estera deve essere conseguito dopo un ciclo complessivo di scolarità di almeno 12 anni. Il titolo deve essere altresì riconosciuto dal sistema estero di riferimento e consentire, in detto sistema estero, l'accesso a corsi accademici di primo ciclo. Ove nel paese estero di riferimento siano previsti una prova o un esame per l'ingresso all'istruzione superiore, il possesso di tale requisito è richiesto anche per l'ingresso ai corsi di studio italiani.

4. Gli studenti stranieri che intendono iscriversi al Corso di Laurea devono sostenere una prova di verifica della conoscenza della lingua italiana, ovvero possedere una certificazione che attesti la conoscenza della lingua italiana di livello almeno B2, salvo ulteriori esoneri ed eccezioni previste dalla normativa.

5. Per ulteriori specificazioni si rinvia all'art. 7 del Regolamento studenti.

TITOLO III - MANIFESTO DEGLI STUDI

Art. 9 - Obiettivi formativi specifici del Corso

1. Il Corso di Laurea si pone l'obiettivo di fornire un'adeguata preparazione scientifica di base, un'adeguata padronanza degli aspetti metodologico-operativi generali dell'ingegneria e una conoscenza specifica del settore dell'ingegneria elettronica che permettano al laureato di identificare, formulare e risolvere i problemi tipici del settore utilizzando metodi, tecniche e strumenti aggiornati.

2. Più in particolare, è obiettivo del Corso di Laurea formare un laureato in grado di analizzare, progettare e realizzare circuiti elettronici di moderata complessità. Il laureato avrà competenze nel settore dell'elettronica digitale e analogica, dei sensori, della strumentazione di misura e delle radiofrequenze. Sarà inoltre capace di programmare e configurare microprocessori, microcontrollori e circuiti logici programmabili facenti parte di sistemi e apparati elettronici per applicazioni industriali, nel settore dell'automazione e delle telecomunicazioni; sarà in grado di valutare le prestazioni dei componenti e gestire i sistemi elettronici negli stessi ambiti; potrà acquisire conoscenze trasversali tali da poter applicare le proprie competenze specifiche in ambito tecnologico ovvero nei numerosi settori applicativi che utilizzano i sistemi elettronici nel proprio processo produttivo o che incorporano elettronica nei loro prodotti.

Art. 10 - Descrizione del percorso formativo

1. Il percorso formativo del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica si svolge su semestri la cui articolazione ha i seguenti obiettivi: i primi due semestri sono dedicati alla formazione di base; il terzo e quarto semestre, accanto a un ulteriore approfondimento della formazione fisico-matematica, vedono lo svolgersi delle attività caratterizzanti il settore dell'Ingegneria Elettronica. Sono inoltre previsti un adeguato numero di CFU relativi agli ambiti caratterizzanti dell'Ingegneria Informatica e dell'Ingegneria dell'automazione; nel quinto semestre si svolgono ulteriori attività formative caratterizzanti il campo dell'Ingegneria Elettronica oltre a insegnamenti che introducono lo studente al settore affine delle telecomunicazioni; l'ultimo semestre è dedicato allo svolgimento delle attività di tesi, alla erogazione di un gruppo di insegnamenti di percorso, e allo svolgimento delle attività formative a scelta dello studente. Il numero di CFU a scelta dello studente è riportato nel manifesto allegato insieme a una lista di insegnamenti consigliati per cui si assicura la compatibilità degli orari di lezione con quelli degli insegnamenti obbligatori. Entro il quarto semestre gli studenti devono, infatti, optare per uno dei due indirizzi offerti: uno orientato a fornire un ulteriore approfondimento di tematiche rilevanti per l'elettronica e i sistemi elettronici, l'altro dedicato invece a un approfondimento delle competenze nel campo delle microonde e dei sistemi di telecomunicazioni.

TITOLO IV – PIANO DI STUDIO

Art. 11 - La struttura del piano di studio

1. Il piano di studio è il percorso formativo che lo studente segue per la durata normale del Corso di Laurea.

2. Il piano di studio si compone di più attività formative, ossia attività organizzate o previste o riconosciute dall'Università finalizzate alla formazione culturale e professionale degli studenti, con riferimento, tra l'altro,

ai corsi di insegnamento, ai seminari, alle esercitazioni pratiche o di laboratorio, alle attività didattiche a piccoli gruppi, al tutorato, all'orientamento, ai tirocini, ai progetti, alle tesi, alle attività di studio e di formazione individuale e di autoapprendimento anche svolte al di fuori dell'università.

3. Ogni attività formativa è associata a un numero di CFU (Crediti Formativi Universitari), che rappresenta una misura del carico di lavoro per l'apprendimento, compreso lo studio individuale, richiesto allo studente in possesso di adeguata preparazione iniziale per l'acquisizione di conoscenze e abilità nell'attività formativa stessa.

4. Ogni CFU corrisponde a 25 ore di impegno complessivo per studente, ivi comprendendo il tempo dedicato allo studio individuale. Ai fini della definizione del numero complessivo di ore a disposizione dei docenti per lo svolgimento degli insegnamenti o di altre attività didattiche formative, si assume che 1 ora di lezione corrisponde a 3 ore di impegno dello studente, e che 1 ora di esercitazione corrisponde a 2 ore di impegno dello studente. Per i laboratori e le esercitazioni a carattere progettuale, la corrispondenza tra ore di impegno dello studente e ore di didattica frontale è definita dal Consiglio sulla base della natura specifica dell'attività.

L'ordinamento del Corso di Laurea, nel rispetto dei decreti ministeriali, indica il numero di crediti riservati alle attività formative a scelta dello studente. Lo studente può scegliere fra tutte quelle attivate dall'Ateneo coerenti con il progetto formativo.

5. Lo studente può inserire nel proprio piano di studio, per ciascun anno accademico, un massimo di due attività formative in aggiunta a quelle previste nel Manifesto degli Studi del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica. Tali attività formative aggiuntive possono essere scelte tra quelle presenti nell'offerta didattica dell'Ateneo nell'anno accademico di riferimento. L'inserimento è autorizzato dal Consiglio, sentito il Dipartimento che eroga l'attività, tenendo conto di eventuali propedeuticità o competenze richieste per l'accesso, del numero di studenti frequentanti e della sostenibilità in termini di risorse didattiche.

6. In deroga al limite imposto dal comma 5, agli studenti del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica che abbiano già acquisito entro il 1° ottobre un numero di CFU (NCFU_A) superiore a 140, è consentito l'inserimento nel piano di studio della Laurea Triennale di insegnamenti di una delle Lauree Magistrali di cui all'art. 3, per al più NCFU_E crediti, dove $NCFU_E < NCFU_A - 110$ se lo studente prevede di laurearsi entro il successivo mese di settembre ovvero $NCFU_E < NCFU_A - 140$ se lo studente prevede di laurearsi entro il successivo mese di aprile. Ottenuta l'approvazione del Consiglio, il piano di studi della Laurea sarà integrato con gli insegnamenti aggiuntivi.

7. Eventuali attività formative richieste come aggiuntive dallo studente secondo quanto previsto dai commi 5 e 6 non sono obbligatorie; la relativa votazione non rientra nella media ponderata finale. I relativi CFU, ove effettivamente conseguiti, non concorrono al raggiungimento dei CFU previsti per il conseguimento del titolo; essi sono comunque registrati nella carriera dello studente, che potrà richiederne il riconoscimento nell'ambito di altri percorsi formativi.

8. All'atto dell'iscrizione a tutti gli studenti viene assegnato il piano di studio ufficiale del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica. Lo studente è tenuto, entro il secondo anno, a optare per uno dei curricula previsti dall'offerta formativa.

9. Lo studente può richiedere l'assegnazione di un piano di studi individuale, nel rispetto dell'ordinamento del Corso di Laurea. Gli studenti del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica sono obbligati a seguire i manifesti degli studi ufficiali previsti per il loro anno di immatricolazione ovvero il piano di studi individuale qualora approvato dal Consiglio.

10. Le propedeuticità tra gli insegnamenti del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica sono deliberate annualmente dal Consiglio e riportate nelle schede dei singoli insegnamenti.

Art. 12 - La modifica del piano di studio

1. Lo studente iscritto e in regola con il pagamento delle tasse e dei contributi universitari può ogni anno chiedere di modificare il proprio piano di studi; le modifiche possono interessare le attività formative dell'anno di corso cui lo studente è iscritto, quelle previste per gli anni successivi e quelle inserite negli anni precedenti i cui crediti non siano stati ancora acquisiti.

2. Il Consiglio di Dipartimento del DIMES stabilisce annualmente due finestre temporali entro le quali gli studenti possono presentare richieste di modifica al proprio piano di studio. Di norma, tali finestre ricadono nei mesi di settembre e febbraio, prima degli inizi dei semestri. Le modalità operative che devono essere

seguite dagli studenti per la modifica del piano di studio sono rese pubbliche sul sito del Dipartimento almeno 15 giorni prima dell'inizio di ciascuna finestra temporale. L'approvazione delle modifiche dei piani di studio, per ciascuna delle due finestre temporali previste, avviene in tempo utile per consentire la regolare frequenza delle lezioni. In deroga a tali termini, richieste di modifica del piano di studi possono essere presentate anche al di fuori delle due finestre sopra indicate da studenti che richiedono modifiche del piano di studi contestualmente alla richiesta preventiva di autorizzazione a conseguire crediti formativi presso una università estera. Tali richieste sono comunque soggette all'approvazione da parte del Consiglio, che delibera in merito entro un mese dalla data di presentazione, e comunque entro i termini richiesti per l'invio alla sede ospitante.

3. Il Consiglio valuta le richieste di modifica del piano di studio sulla base delle congruità delle modifiche rispetto agli obiettivi formativi del Corso di Laurea. Non vengono accettate richieste di modifica che comportino la presenza nel piano di studio di attività formative diverse (non aggiuntive) con una sostanziale sovrapposizione di contenuti.

4. Lo studente può richiedere il riconoscimento dei crediti conseguiti in altre carriere universitarie come crediti di attività formative previste nel proprio piano di studi. Nel caso di crediti già riconosciuti su più carriere, il riconoscimento può attuarsi sull'esame effettivamente superato e non su eventuali esami riconosciuti successivamente da altri corsi di studio o da altri atenei. La domanda di riconoscimento degli esami superati nel corso di altre carriere universitarie è presentata durante la prima finestra temporale di modifica dei piani di studio e l'aggiornamento della carriera è disposto entro metà dicembre. Nella domanda, per ogni esame di cui si richiede il riconoscimento, lo studente indica l'attività formativa prevista nel proprio piano di studio verso cui effettuare il riconoscimento. Il Consiglio delibera sul riconoscimento sulla base della congruenza delle attività formative della precedente carriera universitaria indicate nella domanda rispetto alle attività nel piano di studio verso cui è richiesto il riconoscimento. Il riconoscimento può essere parziale: in questo caso, il Consiglio indica il numero di CFU riconosciuti e decreta la necessità di sostenere una prova integrativa, indicando gli argomenti su cui tale prova integrativa dovrà vertere.

5. Lo studente può richiedere il riconoscimento di esami sostenuti in Atenei esteri. Si applicano le stesse modalità indicate comma 4.

Art. 13 - Piano di Studio per lo studente a tempo parziale e agevolazioni per lo studente-atleta

1. Il Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica, al fine di garantire allo studente-atleta flessibilità nella gestione della propria carriera sportiva con quella accademica, prevede l'attivazione di uno specifico programma secondo modalità e termini disciplinati da apposito regolamento di Ateneo. Non è previsto il percorso di studio per lo studente a tempo parziale. Gli studenti che aderiscono al programma DUnicAL CAREER usufruiscono delle altre agevolazioni disciplinate da apposito regolamento di Ateneo.

2. Eventuali modifiche al piano di studio statutario devono essere preventivamente valutate dal Consiglio.

Art. 14 – Riconoscimenti di attività extra universitarie

1. Lo studente può chiedere il riconoscimento di attività extra universitarie, secondo quanto riportato all'art. 25, ai commi 1-3 del Regolamento Studenti di Ateneo.

2. Il Consiglio decide sul riconoscimento delle attività extra-universitarie che rientrano nelle tipologie ammesse secondo i seguenti parametri:

- per le competenze maturate in contesti lavorativi o professionali e certificate ai sensi della normativa vigente in materia: sulla base della congruenza dell'attività svolta rispetto alle finalità e agli obiettivi del Corso di Laurea. In caso di accoglimento dell'istanza di riconoscimento, il numero di CFU riconosciuti è calcolato sulla base dell'impegno orario dell'attività svolta. Tali CFU possono essere riconosciuti, con attribuzione di giudizio di idoneità, nell'ambito dei crediti riservati alla Prova Finale, o come CFU aggiuntivi;
- per le competenze maturate in attività formative di livello post secondario alla cui progettazione e realizzazione l'università abbia concorso: sulla base della riconducibilità a settori scientifico disciplinari pertinenti al Corso di Laurea e della durata. Qualora il Consiglio rilevi la pertinenza delle attività conseguenti al superamento di esami finali con attribuzione di voto, e sia nelle condizioni di poter valutare l'impegno orario e la durata dell'attività, potrà riconoscere CFU riferiti a corsi di base, caratterizzanti o affini e integrativi.

3. Il riconoscimento delle certificazioni linguistiche è possibile, previo parere del Centro Linguistico di Ateneo, nei casi in cui l'attività formativa rientri negli ambiti "conoscenza di una lingua straniera" e/o "ulteriori conoscenze linguistiche" e l'esame preveda solo un giudizio di idoneità.
4. Per ulteriori specificazioni si rinvia all'art. 25 del Regolamento studenti.

TITOLO V - ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA

Art. 15 - Didattica erogata e calendario accademico

1. Le attività didattiche si svolgono coerentemente al quadro generale definito dal calendario accademico, approvato dal Senato Accademico. Nell'ambito del quadro generale, il dipartimento DIMES a cui il Corso di Laurea afferisce definisce le modalità di organizzazione delle attività didattiche, deliberando il proprio calendario accademico dipartimentale. Nel calendario accademico sono indicate le date di inizio e di fine delle lezioni, nonché la sospensione delle medesime, le date e la durata delle sessioni di verifica del profitto.

Art. 16 – Frequenza e propedeuticità

1. La frequenza è obbligatoria. Il Consiglio prevede idonee modalità per l'accertamento della frequenza, fornendo eventuali indicazioni specifiche per studenti con disabilità, BES e DSA.
2. Per ottenere l'attestazione di frequenza di ogni singolo insegnamento è necessario aver frequentato almeno il 70% delle ore complessive previste per l'insegnamento.
3. Le propedeuticità tra gli insegnamenti del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica sono riportate nelle schede dei singoli insegnamenti. Nelle schede degli insegnamenti sono anche riportati i prerequisiti essenziali che devono essere posseduti dallo studente per una proficua frequenza del corso.

Art. 17 – Calendario delle lezioni e orario di ricevimento dei docenti

1. L'orario delle lezioni è predisposto dal Dipartimento evitando sovrapposizioni tra le attività formative obbligatorie nel curriculum dello studente nell'ambito dello stesso anno di corso, anche in caso di corsi mutuati e, ove possibile, anche tra gli insegnamenti dei due curricula.
2. L'orario definitivo delle lezioni, delle esercitazioni e di tutte le altre attività formative è pubblicato, a cura del Dipartimento almeno due settimane prima dell'inizio delle lezioni.
3. Gli studenti hanno diritto di incontrare i docenti, eventualmente in modalità telematica, per chiarimenti e consigli didattici nonché per essere assistiti nello svolgimento della tesi di laurea o di altri progetti didattici o lavori di ricerca concordati.
4. Ogni docente stabilisce e rende pubblico l'orario di ricevimento prima dell'inizio di ogni periodo didattico, indipendentemente dal periodo nel quale svolge le proprie lezioni. Il ricevimento può svolgersi anche in modalità telematica.
5. Eventuali sospensioni dell'orario di ricevimento, per particolari impedimenti del docente, devono essere tempestivamente rese note agli studenti con le modalità più idonee a garantirne la massima diffusione.

Art. 18 - Calendario delle prove di verifica del profitto

1. Salvo eventuali convalide, i CFU corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente mediante verifiche del profitto, nelle modalità e con i criteri descritti nella scheda informativa dell'insegnamento, ovvero nel presente regolamento per le altre attività formative, quali ad esempio, tirocini didattici.
2. Le verifiche del profitto possono consistere in: esame orale o scritto, test con domande a risposta libera o a scelta multipla, prove di laboratorio. Le modalità della verifica possono comprendere anche più di una tra le forme su indicate e devono essere identiche per tutti gli studenti, nel rispetto di quanto stabilito nella scheda dell'insegnamento.
3. Le verifiche del profitto possono prevedere anche prove svolte in gruppo, facendo salva in questo caso la riconoscibilità e valutabilità dell'apporto individuale, e avere a oggetto la realizzazione di specifici progetti, assegnati dal docente responsabile dell'attività, o la partecipazione a esperienze di ricerca e sperimentazione, miranti in ogni caso all'acquisizione dei risultati di apprendimento attesi.
4. Per essere ammesso a sostenere un esame di profitto, lo studente, deve:

- a) essere regolarmente iscritto;
- b) avere l'insegnamento nel proprio piano di studio;
- c) essere in regola con le eventuali propedeuticità;
- d) essere in regola con gli obblighi di frequenza;
- e) essersi iscritto all'appello d'esame;
- f) rispettare i vincoli derivanti da eventuali obblighi formativi aggiuntivi;
- g) non aver già sostenuto e verbalizzato l'esame nella carriera con esito positivo.

5. È preliminare allo svolgimento delle prove di accertamento del profitto e condizione per la loro validità la verifica da parte della commissione esaminatrice dell'identità del candidato.
6. Le prove orali sono aperte al pubblico e pubblica è l'attribuzione del voto finale della verifica del profitto.
7. Le prove possono comportare un'idoneità (idoneo/non idoneo) oppure una valutazione che deve esser espressa in trentesimi. Il voto minimo per il superamento degli esami è 18/30. In caso di votazione massima (30/30) la commissione può concedere all'unanimità la lode. Il verbale è redatto in modo elettronico sul sistema informatico d'Ateneo ed è firmato dal Presidente e da uno dei commissari.
8. Le attività formative che prevedono un giudizio d'idoneità non concorrono a formare la media di profitto conseguita dallo studente. Le tipologie di tali attività (TAF) non possono essere di base, caratterizzanti, o affini e integrative.
9. La valutazione negativa non comporta l'attribuzione di un voto e non influisce sulla media della votazione finale. Essa è memorizzata nel sistema informatico ma non è inserita nella carriera dello studente, salvo che il medesimo non ne faccia espressa richiesta.
10. Lo studente ha il diritto di ricevere adeguate spiegazioni sulla valutazione delle prove e di tutti gli elaborati che abbiano contribuito alla valutazione del profitto.
11. In ciascuna sessione lo studente in regola con l'iscrizione, con il pagamento delle tasse e dei contributi e con gli obblighi di frequenza può sostenere, senza alcuna limitazione numerica, tutte le prove di accertamento del profitto delle attività formative che si riferiscano comunque a corsi conclusi, nel rispetto delle eventuali propedeuticità.
12. Non è possibile sovrapporre i periodi di svolgimento delle lezioni con le attività di verifica del profitto, salvo quelle riservate a studenti fuori corso, alle quali possono partecipare anche agli studenti in corso che abbiano completato la frequenza di tutti gli insegnamenti previsti dal proprio piano di studio.
13. Per ciascun periodo didattico, i calendari delle prove per la valutazione del profitto per le singole attività formative sono approvati dal Consiglio di Dipartimento entro una settimana dall'inizio del periodo di erogazione delle lezioni. Le date degli appelli per le sessioni delle prove straordinarie sono approvate dal Consiglio di Dipartimento entro 90 giorni dall'inizio delle sessioni medesime.
14. I calendari delle prove di cui al precedente comma sono definiti in modo da favorire il più possibile la partecipazione efficace degli studenti a tutti gli appelli previsti, anche in considerazione delle tipologie delle prove d'esame e di eventuali propedeuticità.
15. La responsabilità della pubblicizzazione dei calendari delle prove per la valutazione del profitto nei tempi e secondo le modalità previste dal presente regolamento è del Direttore del Dipartimento.
16. Le date delle prove di accertamento del profitto, una volta che siano state rese pubbliche, non possono essere in alcun caso anticipate.
17. Lo studente, qualora non intenda più sostenere un esame a cui si è prenotato, deve annullare l'iscrizione. Nel caso di un elevato numero di iscritti all'appello, il docente può definire un calendario dello svolgimento dell'esame in più turni anche in giorni successivi.
18. Per sostenere le verifiche di profitto degli insegnamenti non più attivi, lo studente deve presentarne richiesta presso il Dipartimento cui afferisce il corso di studio.
19. Lo studente può ritirarsi dalla prova fino a quando la commissione non procede alla verbalizzazione elettronica dell'esito positivo dell'esame senza conseguenze per il suo curriculum accademico.

Art. 19 – Calendario delle prove finali

1. Il calendario delle prove finali, redatto in accordo con le finestre temporali specificate nel Calendario Accademico già approvato dal Dipartimento a cui il Corso di Laurea afferisce, viene reso pubblico sul portale del Dipartimento entro una settimana prima delle prove stesse.

TITOLO VI - ORIENTAMENTO E TUTORATO

Art. 20 - Orientamento e tutorato in ingresso

1. Le attività di orientamento in ingresso, volte a pubblicizzare l'offerta formativa del Corso di Laurea, i servizi resi disponibili agli studenti, le modalità di interazione con l'Ateneo e, nello specifico, con il Corso di Laurea, nonché gli adempimenti amministrativi che occorre espletare o preventivare nelle fasi di iscrizione, sono coordinate dai Delegati all'Orientamento, nominati dal Consiglio. Quest'ultimi, in particolare, promuovono sia l'adesione del Corso di Laurea alle iniziative di orientamento organizzate dall'Ateneo e dal Dipartimento, che l'organizzazione di iniziative indipendenti del Corso di Laurea.

2. Il Corso di Laurea è coinvolto dal Dipartimento nelle attività di orientamento in ingresso realizzate dall'Ateneo, che rappresentano l'attuazione del piano di iniziative condiviso fra la delegata del Rettore per l'Orientamento in Ingresso, le/i delegate/i dei Dipartimenti e lo staff dell'Area Orientamento, Inclusione e Career Service collocata all'interno della (Macro) Area Didattica e Servizi agli studenti, cui compete l'erogazione di tutti i servizi di orientamento a livello di Ateneo.

3. Per ulteriori dettagli consultare i seguenti link: <https://www.unical.it/didattica/orientamento/iniziative-di-orientamento/> <https://elettronica.dimes.unical.it/>

Art. 21 - Orientamento in itinere e tutorato

1. In collaborazione con il Dipartimento di afferenza, vengono promosse diverse attività di tutorato finalizzate a supportare gli studenti e le studentesse, rendendoli partecipi del processo formativo e aiutandoli a rimuovere gli ostacoli per una proficua frequenza dei corsi.

2. Il Consiglio può attivare corsi intensivi di supporto o di recupero finalizzati a una più efficace fruizione dell'offerta formativa da parte degli studenti che si trovino in situazioni di svantaggio. Tali corsi possono avere luogo anche in periodi di interruzione delle attività didattiche ed in orari serali.

3. Per quanto concerne l'attività didattica di sostegno, essa ha l'obiettivo di fornire a ciascuno studente un riferimento specifico tra i professori e i ricercatori dell'Ateneo cui rivolgersi per avere consigli e assistenza per la soluzione degli eventuali problemi che dovessero presentarsi nel corso della carriera universitaria. Entro il primo mese dalla disponibilità dell'elenco degli studenti, a ciascuno studente è attribuito un tutor tra i professori di ruolo ed i ricercatori afferenti al Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica.

4. Per ulteriori dettagli consultare i seguenti link: <https://www.unical.it/didattica/orientamento/pre-corsi/> <https://www.unical.it/didattica/orientamento/counselling/> <https://www.unical.it/didattica/diritto-allo-studio/servizi-per-studenti-con-disabilita-e-dsa/>

Art. 22 - Tirocini

1. Il tirocinio (denominato altresì stage) consiste in un periodo di inserimento operativo dello studente in una struttura produttiva, progettuale di ricerca, di servizio, professionale o amministrativa, interna o esterna all'Ateneo, al fine di realizzare un'efficace integrazione tra la formazione universitaria e il mondo del lavoro.

Il tirocinio può essere curriculare e quindi prevedere l'acquisizione di CFU, ovvero extra curriculare, in accordo alla normativa vigente.

2. Nel caso di tirocinio curriculare, in funzione della durata, lo svolgimento di tali attività potrà essere convalidata di norma per 6 CFU, e comunque non oltre 8 CFU, all'interno di quelli previsti per la prova finale.

Elaborati, studi, analisi, effettuati durante il tirocinio possono essere integrati e discussi nella tesi di laurea e nella prova finale, secondo quanto previsto dall'art.30 comma 1.

3. Si può accedere al tirocinio solo dopo aver già acquisito almeno 120 crediti e a partire dal terzo anno di corso.

4. La responsabilità dell'organizzazione dei tirocini spetta al Coordinatore del Consiglio, che può dare delega in favore di un membro del Consiglio.

5. Lo studente che intende accedere a un tirocinio deve farne richiesta al Coordinatore del Consiglio. In tale richiesta dovrà essere indicato il nominativo di un Tutor accademico, ossia di un professore di ruolo o ricercatore dell'Ateneo che si occuperà di supervisionare le attività svolte dallo studente durante il tirocinio. In caso di tirocinio svolto presso una struttura che non sia un Dipartimento o un Laboratorio dell'Ateneo, in tale

richiesta dovrà essere specificato anche il nominativo di un Tutor aziendale, ossia di una persona afferente alla struttura che ospiterà il tirocinio e che supervisionerà le attività svolte dallo studente presso tale struttura.

6. La richiesta di accesso al tirocinio dovrà possedere come allegato un programma preventivo di massima delle attività che verranno svolte durante il tirocinio, stilato e firmato dal Tutor accademico.

7. La richiesta di accesso al tirocinio viene esaminata dal Coordinatore del Consiglio, o da chi da lui delegato, che valuta la congruità didattica del programma rispetto agli obiettivi formativi del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica. Il risultato positivo di tale valutazione è condizione necessaria all'inizio del tirocinio.

8. Al termine del tirocinio, allo studente che vi ha acceduto è richiesto di inviare al Coordinatore del Consiglio una relazione in cui sono descritte le attività effettivamente svolte durante il tirocinio stesso; al Tutor accademico e al Tutor aziendale (se presente) è richiesto di inviare una relazione sul tirocinio da essi supervisionato in cui viene riportata una valutazione delle competenze acquisite dallo studente durante il tirocinio stesso.

9. Sulla base delle relazioni finali descritte al comma precedente, il Coordinatore del Consiglio, o chi da lui delegato, convalida per lo svolgimento di tali attività al massimo 1 CFU ogni 25 ore di impegno studente.

12. Ulteriori dettagli sulle modalità di svolgimento e di valutazione dei tirocini sono indicati nel Regolamento di Ateneo per i Tirocini consultabile al seguente link:

<https://www.unical.it/didattica/orientamento/tirocinio/>.

Art. 23 - Accompagnamento al lavoro

1. L'attività di accompagnamento al lavoro è finalizzata all'accompagnamento dei laureandi e laureati nell'inserimento nel mondo del lavoro, anche attraverso l'organizzazione di incontri con i diversi stakeholder quali le aziende del territorio e gli ordini professionali. Mira inoltre a favorire l'interazione e la cooperazione scuola-università-mondo del lavoro, in un'ottica di continuità verticale, nonché all'analisi e monitoraggio delle attività legate al placement.

2. Per ulteriori dettagli sulle iniziative consultare i seguenti link:

<https://dimes.unical.it/didattica/orientamento-mobilita/career-service/>

<https://it-it.facebook.com/IngegneriaElettronicaUnical/>

TITOLO VII - PERIODI DI STUDIO ALL'ESTERO

Art. 24 – Mobilità internazionale

1. Gli studenti regolarmente iscritti al Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica possono svolgere parte del proprio percorso formativo presso Università e Istituzioni estere accedendo ai programmi di mobilità internazionale e partecipando ai bandi di selezione pubblicati nell'Albo Ufficiale e nella sezione dedicata sul portale d'Ateneo.

2. I periodi di mobilità possono riguardare la frequenza di attività formative e i relativi esami, ivi compreso lo svolgimento di stage/tirocini, attività di ricerca per la preparazione della tesi di laurea.

3. Gli studenti interessati a esperienze formative all'estero possono beneficiare di borse di studio per lo svolgimento della mobilità, UE e non-UE, partecipando ad appositi bandi emanati annualmente dall'Ateneo. A ogni studente vincitore o vincitrice di selezione viene assegnata una destinazione per lo svolgimento del periodo di studio o tirocinio all'estero.

4. L'organizzazione e la gestione dei periodi di mobilità, la gestione degli accordi, la documentazione e le procedure per il riconoscimento dei periodi all'estero sono stabiliti dal Regolamento sulla Mobilità Internazionale.

5. Agli studenti che abbiano svolto un periodo di studio all'estero può essere attribuito un punteggio premiale in sede di determinazione del punteggio di Laurea secondo quanto specificato nell'art. 31 del presente regolamento.

Art. 25 - Criteri per la definizione del piano didattico da svolgere all'estero

1. Il Consiglio designa un Docente delegato a curare i rapporti con l'Area Internazionalizzazione di Ateneo, a raccogliere e istruire le domande degli studenti.

2. Lo studente interessato a svolgere un periodo di studio in ambito internazionale presenta al Consiglio

apposita domanda indicando quali attività formative saranno svolte all'estero in alternativa a quelle previste nel proprio piano di studio. È consentito far corrispondere a gruppi di insegnamenti esteri gruppi di insegnamenti presenti nel piano di studio dello studente, in modo che il numero totale dei crediti del gruppo estero non sia minore a quelli del gruppo di insegnamenti presenti nel piano di studio.

3. Il Consiglio, su proposta del docente delegato, delibera entro 45 giorni dal ricevimento della domanda di cui al comma 2 su quali siano le attività formative, i relativi settori scientifico-disciplinari, e i crediti riconoscibili come equivalenti sulla base della coerenza complessiva del piano di studi, risultante dopo l'inserimento delle attività estere in luogo di quelle inizialmente previste, con il profilo e gli obiettivi formativi del corso di studio. Qualora le attività formative da svolgere presso Università estere non siano previste nel piano di studio dello studente, il Consiglio trasmette agli Uffici Didattici del Dipartimento un'apposita delibera indicante la variazione del piano di studio che deve essere recepita con decorrenza dalla data della stessa delibera, ovvero per l'anno accademico in corso e non per quello successivo.

4. Per ogni studente vincitore o vincitrice di selezione è necessario predisporre un modulo di accordo di apprendimento (Learning Agreement, LA) che sarà approvato e sottoscritto dalle tre parti coinvolte nel processo: lo studente o la studentessa, l'Università della Calabria e l'istituzione di destinazione.

5. Il Learning Agreement specifica destinazione, periodo, attività didattiche estere e corrispondenti attività della propria carriera e tutte le ulteriori informazioni legate al programma di studio. Le attività didattiche e formative selezionate presso la sede estera devono mirare all'acquisizione di conoscenze, competenze ed esperienze congruenti con il proprio percorso accademico. Al fine di assicurare il buon esito della mobilità, pur nel rispetto degli obiettivi formativi del corso di studio, è garantita la necessaria flessibilità nella scelta delle attività da svolgere all'estero.

6. La valutazione delle attività proposte nel LA avviene sulla coerenza complessiva del piano di studi, con il profilo e gli obiettivi formativi del corso di studio.

7. Ogni studente, nelle fasi di avvio dell'esperienza di studio all'estero e in caso di eventuali difficoltà nel corso di svolgimento della stessa, può richiedere assistenza al Docente delegato che, in collaborazione con il Coordinatore e con i competenti uffici dell'Ateneo, offre in particolare supporto per definire il contenuto del programma di studio, scegliere la sede universitaria estera, ovvero individuare i laboratori di ricerca presso cui svolgere periodi di tirocinio, o di ricerca per lo svolgimento della tesi di laurea.

8. Il Consiglio approva il modulo di accordo di apprendimento (LA) entro i termini richiesti per l'invio alla sede ospitante.

9. Il LA può essere modificato su proposta dello studente entro i primi 60 giorni dall'avvio del periodo di mobilità, qualora sopraggiungano documentati motivi. La modifica deve essere approvata dal Coordinatore della sede estera e dal Consiglio.

10. Per ulteriori specificazioni si rinvia all'art. 4 del [Regolamento sulla Mobilità Internazionale.](#)"

Art. 26 - Obblighi di frequenza

1. Gli studenti che svolgono un periodo di studio all'estero sono esonerati dalla frequenza degli insegnamenti del piano di studio programmati nel periodo di permanenza all'estero e sono ammessi ai relativi esami. Previa delibera del Consiglio, potrà essere concesso l'esonero da vincoli di propedeuticità.

Art. 27 - Riconoscimento dei crediti acquisiti

1. Terminato il periodo all'estero, su istanza dello studente e sulla base della documentazione di attestazione del periodo di mobilità e di certificazione delle attività didattiche svolte (es.: Certificato degli studi o Transcript of Records – ToR, Certificato di Tirocinio o Transcript of Work – ToW), il Consiglio emana la delibera relativa al riconoscimento delle attività formative, con i relativi settori scientifico-disciplinari, dei crediti e dell'esito dell'eventuale accertamento del profitto, in modo che siano direttamente riferibili ad attività formative previste nel Piano di studio dello studente.

2. Lo studente può presentare al Consiglio istanza di riconoscimento in itinere delle attività formative svolte presso università estere diverse da quelle autorizzate, motivando adeguatamente la ragione della difformità. Su tali istanze il Consiglio esprime parere con urgenza.

3. Per ulteriori specificazioni si rinvia all'art. 5 del [Regolamento sulla Mobilità Internazionale.](#)

Art. 28 - Attività di studio finalizzata alla redazione della tesi di laurea

1. Per gli studenti che sono stati autorizzati dal Consiglio allo svolgimento, presso una università estera, di attività mirate allo svolgimento del lavoro di tesi che coprano un periodo non inferiore a un mese, il Consiglio può convalidare lo svolgimento di tali attività riconoscendo al massimo 1 CFU ogni 25 ore, di norma, per un totale di 6 CFU, e comunque non oltre 8 CFU, all'interno di quelli previsti per la prova finale.

Art. 29. - Criteri per lo svolgimento del tirocinio all'estero

1. Per gli studenti in mobilità Erasmus Traineeship (o che abbiano effettuato altre forme di tirocinio in sede estera, preventivamente autorizzate dal Consiglio), a seguito di valutazione positiva del periodo di mobilità, il Consiglio può convalidare lo svolgimento di tali attività riconoscendo al massimo 1 CFU ogni 25 ore, di norma, per un totale di 6 CFU, e comunque non oltre 8 CFU, all'interno di quelli previsti per la prova finale.

TITOLO VIII - PROVA FINALE E CONSEGUIMENTO DEL TITOLO ACCADEMICO

Art. 30 - Caratteristiche della prova finale e modalità di svolgimento

1. La prova finale consiste nella stesura di un elaborato scritto da svolgersi sotto la guida di uno o più relatori nonché nella sua presentazione orale da parte dello studente alla Commissione apposita, seguita da una discussione sulle questioni eventualmente poste dai membri della Commissione. L'elaborato finale potrà riguardare l'approfondimento di un argomento del corso o la lettura e interpretazione di un articolo scientifico o un semplice progetto o il lavoro svolto durante l'attività di tirocinio.

2. Per sostenere la prova finale prevista per il conseguimento del titolo di studio, lo studente deve aver acquisito tutti i crediti previsti dall'Ordinamento Didattico e dal suo piano di studi tranne quelli relativi alla prova finale stessa, ed essere in regola con il pagamento delle tasse e dei contributi universitari.

3. La prova finale è pubblica, deve essere discussa e valutata da un'apposita commissione. Lo studente che intende sostenere la prova finale ne fa domanda agli Uffici Didattici del Dipartimento, entro la scadenza stabilita dal Dipartimento.

4. La data di conferimento del titolo è quella del completamento della prova finale. Il Dipartimento, su proposta del Consiglio, può prevedere la proclamazione in forma pubblica del conferimento del titolo di studio al termine di tale prova o in una o più cerimonie pubbliche annuali, eventualmente insieme con altri Corsi di Laurea.

5. L'elaborato finale deve essere presentato dal candidato ai competenti uffici seguendo le procedure telematiche stabilite dal Dipartimento.

6. Nella domanda, presentata agli Uffici Didattici del Dipartimento, lo studente indica il relatore che lo assiste nella preparazione dell'elaborato finale.

7. Il relatore può essere un docente di ruolo, o a contratto, ovvero un ricercatore, anche se afferente ad altro Dipartimento dell'Ateneo, purché svolga attività formative nell'ambito del Corso di Laurea o di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica.

8. Il correlatore è una figura facoltativa, che ha la funzione di affiancare il relatore nell'assistenza e guida del laureando durante lo svolgimento della tesi. Egli viene indicato dal relatore al laureando ed è, di norma, un esperto, docente universitario e non, italiano o straniero, di provata competenza nell'argomento della tesi prescelta.

9. L'elaborato può essere redatto in lingua inglese.

10. Il relatore è membro effettivo della Commissione per la valutazione della prova finale relativa al medesimo candidato ma può essere sostituito da un membro supplente solo in caso di assenza giustificata o sopravvenuto impedimento.

11. La Commissione per la valutazione della prova finale è nominata dal Direttore del Dipartimento su proposta del Coordinatore del Consiglio. La Commissione è composta da un minimo di cinque membri, individuati secondo le modalità specificate all'art. 34, comma 2 del Regolamento Didattico di Ateneo.

12. Di norma, il presidente della Commissione per la valutazione della prova finale è il Direttore di Dipartimento o il Coordinatore del Consiglio, o, in assenza, un professore di prima fascia o, in assenza, un professore di seconda fascia o, in assenza, un professore aggregato. Al presidente spetta garantire la piena regolarità dello svolgimento della prova e l'aderenza delle valutazioni conclusive ai criteri stabiliti dal presente

regolamento.

13. Il verbale è redatto con modalità informatizzate ed è firmato digitalmente dal presidente della Commissione.

Art. 31 - Modalità di calcolo del voto finale

1. Ai fini del superamento della prova finale è necessario conseguire il punteggio minimo di 66/110. Il punteggio massimo è di 110/110 con eventuale attribuzione della lode.
2. Il voto finale con il quale è conferito il titolo di studio, espresso in centodecimi, è determinato, in caso di superamento della prova, attribuendo un incremento, variabile da 0 a un massimo di 9 punti, alla media ponderata (espressa in 110-mi) dei voti riportati nelle prove di verifica relative ad attività didattiche che prevedono una votazione finale, assumendo come peso il numero di crediti associati alla singola attività didattica, e attribuendo il valore numerico di 33 agli esami conseguiti con lode. I punti di incremento sono attribuiti come segue:
3. fino a un massimo di 5 sulla base della valutazione di merito della prova finale effettuata dalla commissione (di cui massimo 4 punti da assegnare su indicazione del relatore accademico);
4. 3 punti per chi sostiene la prova finale entro il 31 dicembre successivo alla conclusione del 3° anno dall'anno di prima immatricolazione, oppure 1 punto per chi sostiene la prova finale entro il 31 dicembre successivo alla conclusione del 4° anno dall'anno di prima immatricolazione;
5. 1 punto per gli studenti che, nell'ambito di programmi riconosciuti di formazione all'estero, abbiano superato almeno un esame curriculare e/o svolto la tesi.
6. Il punteggio finale viene arrotondato all'intero più vicino. La lode può essere attribuita se il punteggio finale supera 110 e la commissione è unanime nell'attribuzione.

TITOLO IX DISPOSIZIONI ULTERIORI

Art. 32 - Iscrizione a seguito di passaggio o di trasferimento

1. La domanda intesa a ottenere il passaggio da Corsi di Laurea dell'Università della Calabria o il nullaosta al trasferimento da altro Ateneo deve essere compilata utilizzando gli appositi strumenti informatici predisposti dall'ateneo, indirizzata al Coordinatore del Consiglio e presentata agli Uffici Didattici del Dipartimento entro la fine di agosto. Alla domanda deve essere allegata autocertificazione attestante la denominazione di ciascuna delle attività formative per le quali lo studente ha acquisito crediti, la data del superamento dei relativi esami o delle prove di accertamento del profitto, la votazione eventualmente riportata, il corso di laurea e l'ateneo in cui è stata erogata l'attività formativa. Coloro i quali richiedano il trasferimento sono tenuti, inoltre, ad allegare i programmi di ciascuna attività formativa.
1. Le richieste di trasferimento in ingresso al Corso di Laurea possono essere accolte se il Consiglio riconosce almeno 20 CFU tra quelli già acquisiti dallo studente. Tra i CFU riconosciuti devono essere compresi almeno 9 crediti dell'area di matematica, fisica, ingegneria informatica o informatica. Inoltre, 12 dei CFU riconosciuti potranno essere utilizzati come crediti a scelta dello studente.
2. Il Consiglio assicura il riconoscimento del maggior numero di crediti già maturati dallo studente, anche ricorrendo eventualmente a colloqui per la verifica delle conoscenze effettivamente possedute. Il mancato riconoscimento dei crediti deve essere adeguatamente motivato e nel caso di corsi di studio appartenenti alla Classe L-8, il riconoscimento dei crediti non può essere inferiore al 50% di quelli già maturati.
3. Il Consiglio dovrà esprimersi entro metà settembre in merito al riconoscimento totale o parziale dei crediti acquisiti dallo studente ai fini della prosecuzione degli studi.
4. La valutazione si baserà sulla congruenza delle attività didattiche seguite con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea, avendo verificato la condizione dello studente rispetto a quanto specificato al Titolo II del presente Regolamento.
5. Le domande sono accolte nei limiti dei posti eventualmente disponibili sulla coorte di riferimento. Qualora il numero dei posti disponibili, per ciascun anno di iscrizione, sia inferiore alle richieste accolte, verrà stilata apposita graduatoria che terrà conto del numero dei CFU riconosciuti e/o della media dei voti ponderata sui relativi CFU. Nei casi di parità prevale la minore età anagrafica.
6. Agli studenti che accedono al corso di studio a seguito di passaggio o trasferimento è attribuito un

manifesto degli studi tra quelli ancora attivi e l'anno del relativo piano di studio in base ai CFU convalidati.

Art. 33 - Iscrizione a seguito di abbreviazione di corso o di riconoscimento di carriere universitarie pregresse

1. Agli studenti che accedono al corso di studio a seguito di abbreviazione o che riprendono gli studi universitari a seguito di rinuncia o di decadenza, è attribuito un manifesto degli studi tra quelli ancora attivi e l'anno del relativo piano di studio in base ai CFU convalidati. La valutazione delle domande, ai fini dell'iscrizione e del riconoscimento totale o parziale degli esami sostenuti, è effettuata dal Consiglio secondo i criteri stabiliti dal relativo regolamento didattico (artt. 6, 7 e 32).

TITOLO X - DISPOSIZIONI FINALI

Art. 34 - Assicurazione della qualità e Monitoraggio

1. Il Consiglio nomina un Referente per l'Assicurazione Qualità (AQ) e un Gruppo di Riesame/AQ composto da docenti del Corso di Laurea, un membro appartenente ai ruoli del Personale Tecnico Amministrativo e almeno un rappresentante degli studenti. Tali organi, in coerenza con quanto previsto dalle disposizioni ministeriali in tema di Autovalutazione, Valutazione e Accreditamento (AVA) del sistema Universitario Italiano e con quanto indicato nei documenti ANVUR effettuano un monitoraggio continuo di parametri ed indicatori atti a valutare la soddisfazione delle parti interessate. Al processo di Assicurazione della Qualità contribuiscono anche altri organi istituiti in seno al Consiglio e figure da questo delegate a compiti specifici: il Comitato di Indirizzo, la Commissione Didattica, il Delegato all'Internazionalizzazione.

2. I compiti attribuiti Gruppo di Riesame/AQ sono di seguito riportati:

- a) contribuire alla definizione della politica per la qualità;
- b) definire gli indirizzi comuni sui temi connessi con la qualità;
- c) organizzare ed effettuare il Riesame del CdS e redigere l'apposito rapporto;
- d) avviare le attività di miglioramento anche a fronte delle conclusioni tratte in seguito ai riesami;
- e) valutare l'efficacia degli interventi di miglioramento e delle loro effettive conseguenze;
- f) organizzare e verificare l'aggiornamento della SUA-CdS, d'intesa con il PQA;
- g) raccogliere, aggregare e analizzare i risultati delle indagini sulla qualità della didattica da presentare al Consiglio;
- h) verificare la congruenza e la completezza delle schede degli insegnamenti.
- i) Il Comitato di Indirizzo composto da docenti del CdS e da rappresentanti dei settori portatori di interesse verso le figure professionali formate dal Corso di Laurea) si occupa di:
- j) facilitare e promuovere i rapporti tra l'università e il contesto economico e produttivo;
- k) analizzare le informazioni disponibili sui corsi di laurea afferenti al CdS, tra cui i curricula e i piani degli studi offerti, i programmi degli insegnamenti, le indagini occupazionali e di soddisfazione dei laureati e delle aziende;
- l) migliorare il quadro informativo sui fabbisogni di professionalità, anche mediante l'utilizzo di fonti esterne di informazione (es. studi di settore, report di organismi nazionali e internazionali);
- m) avvicinare i percorsi formativi alle esigenze del mondo del lavoro;
- n) effettuare valutazioni di efficacia dei percorsi formativi.

3. La Commissione Didattica si occupa della verifica ed aggiornamento dei contenuti degli insegnamenti ed istruisce le pratiche studenti per il Consiglio.

4. Il Delegato all'Internazionalizzazione si occupa di promuovere e curare la finalizzazione di accordi con università ed aziende straniere per consentire esperienze in mobilità internazionale.

5. L'opera di monitoraggio dell'efficacia dei servizi erogati dal Corso di Laurea, con particolare riguardo all'efficacia nella trasmissione di conoscenze e competenze agli studenti mediante l'attuazione dell'offerta formativa, è una delle attività principali svolte nell'ambito dell'assicurazione della qualità del Corso di Laurea. Essa si fonda principalmente sull'analisi degli esiti delle rilevazioni dell'opinione degli studenti sulla didattica (indagine ISO-DID), che vengono condotte entro il termine di ciascun semestre, e su incontri tra i membri della Commissione Didattica, Qualità e Riesame e gli studenti (specialmente del primo anno) organizzati alla fine dei semestri.

6.

Art. 35 - Norme finali e rinvii

1. Le disposizioni del presente Regolamento si applicano alle nuove carriere universitarie attivate a decorrere dall'a.a. 2024/25.
2. Per quanto non espressamente qui disciplinato si rinvia al Regolamento didattico di Ateneo, al Regolamento Studenti e agli altri regolamenti dell'Ateneo.



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università della CALABRIA
Nome del corso in italiano	Ingegneria Elettronica (<i>IdSua:1603769</i>)
Nome del corso in inglese	Electronic Engineering
Classe	L-8 - Ingegneria dell'informazione
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://www.unical.it/storage/cds/18740/
Tasse	https://www.unical.it/didattica/isciversi-studiare-laurearsi/tasse-ed-esoneri/
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	CRUPI Felice
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Corso di studio
Struttura didattica di riferimento	Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica - DIMES (Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	ALI'	Giuseppe		PA	1	

2.	BENEDUCI	Roberto Amerigo	PA	1
3.	BOCCIA	Luigi	PA	1
4.	CAPPUCCINO	Gregorio	PA	1
5.	CAPUA	Marcella	PA	1
6.	CARNI'	Domenico Luca	PA	1
7.	CORSONELLO	Pasquale	PO	1
8.	GRAVINA	Raffaele	PA	1
9.	PANTANO	Pietro Salvatore	PO	1
10.	SINDONA	Antonio	PA	1

Rappresentanti Studenti	PALOMBINO Arnaldo plmrd01t04e919y@studenti.unical.it PACINO Matteo pcnmtt02d10d976y@studenti.unical.it
Gruppo di gestione AQ	DOMENICO LUCA CARNI' Pasquale CORSONELLO FELICE CRUPI Arnaldo PALOMBINO Lucia PULLANO
Tutor	Gregorio CAPPUCCINO Pasquale CORSONELLO Marco RICCI Domenico Luca CARNI' Fabio FRUSTACI Raffaele GRAVINA Roberto Amerigo BENEDUCI Giuseppe ALI' Felice CRUPI Raffaele DE ROSE Fanny SPAGNOLO



Il Corso di Studio in breve

15/05/2023

Il Corso di laurea in Ingegneria Elettronica ha l'obiettivo di formare una figura professionale idonea a ricoprire ruoli tecnici e tecnico/organizzativi nell'ambito delle aziende che producono dispositivi e sistemi elettronici o incorporano elettronica nei loro prodotti.

Le competenze specifiche maturate durante gli studi, arricchite da una solida preparazione in ambito fisico-matematico e dalla acquisizione di conoscenze essenziali nel settore dell'informatica e dei controlli automatici, consentono alla laureata/al laureato laurea in Ingegneria Elettronica un'agevole partecipazione alla progettazione o alla gestione dei sistemi elettronici e forniscono una capacità di autonomo aggiornamento delle proprie conoscenze e abilità per adeguarsi al rapido mutare degli scenari tecnologici.

Il percorso degli studi, inoltre, per fornire ulteriori conoscenze specifiche mirate alle applicazioni, prevede una scelta tra due curricula, uno maggiormente orientato alla progettazione di sistemi elettronici e un altro indirizzato al settore delle telecomunicazioni e della radiofrequenza. Gli insegnamenti prevedono lo svolgimento di attività sperimentali e di laboratorio per consolidare le conoscenze. Per l'acquisizione dei CFU relativi alla prova finale lo studente può utilizzare anche esperienze di apprendistato in alta formazione, tirocinio nell'ambito di programmi riconosciuti di formazione all'estero.

Grazie a queste caratteristiche, il laureato in Ingegneria Elettronica è una delle figure professionali attualmente più richieste: è in grado di applicare le competenze specifiche nel settore dell'ingegneria elettronica in imprese pubbliche e private, nell'ambito della produzione e/o della gestione, ovvero nella libera professione. È possibile inoltre proseguire gli studi nei Corsi di Laurea Magistrale che prevedono una Laurea appartenente alla Classe L-8 quale requisito per l'accesso.

Link: <http://elettronica.dimes.unical.it>



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



Attività di base R^aD

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Matematica, informatica e statistica	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	MAT/02 Algebra			
	MAT/03 Geometria			
	MAT/05 Analisi matematica			
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
	MAT/07 Fisica matematica	30	42	-
	MAT/08 Analisi numerica			
	MAT/09 Ricerca operativa			
	SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica			
Fisica e chimica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie			
	FIS/01 Fisica sperimentale			
	FIS/03 Fisica della materia	18	24	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 36:		-		
Totale Attività di Base		48 - 66		



Attività caratterizzanti R^aD

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Ingegneria dell'automazione	ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici			
	ING-INF/04 Automatica	6	12	-
Ingegneria elettronica	ING-INF/01 Elettronica			
	ING-INF/02 Campi elettromagnetici			
	ING-INF/07 Misure elettriche e elettroniche	42	60	-
Ingegneria informatica	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	6	12	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:		-		
Totale Attività Caratterizzanti				54 - 84

▶ **Attività affini**
RAD

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	18	36	18
Totale Attività Affini			18 - 36



Altre attività R^aD

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	6	9
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	3	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		-	-
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		24 - 30	



Riepilogo CFU R^aD

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	144 - 216



Comunicazioni dell'ateneo al CUN R^aD



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

R^aD

I due Corsi di Studio di Ingegneria Elettronica e di Ingegneria informatica sono stati definiti in maniera da specializzarli in accordo alle recenti evoluzioni dell'Area dell'Ingegneria dell'Informazione, che richiedono competenze professionali sempre più approfondite nel settore della componentistica hardware e dei sistemi elettronici, da una parte, e dei componenti software e dei sistemi informativi, dall'altra.

Il Corso di Studio in Ingegneria Elettronica è fortemente caratterizzato da attività formative per la progettazione, nella realizzazione e nell'utilizzo ottimizzato di componenti hardware e sistemi elettronici, quali dispositivi vari, anche optoelettronici, circuiti integrati per la gestione e la trasmissione delle informazioni digitali ed analogiche, della potenza, sensori e rivelatori di quantità fisiche e chimiche. Il percorso di studio garantisce una solida base scientifica, compresa la fisica moderna, unita alle materie specialistiche del settore dell'Elettronica.

Il Corso di Studio in Ingegneria informatica è invece fortemente caratterizzato da attività formative per la progettazione, ingegnerizzazione, produzione, esercizio e manutenzione di sistemi di elaborazione, di sistemi informativi e di piattaforme e componenti software per lo sviluppo di applicazioni di elevata complessità e la gestione di grosse moli di dati. Il percorso di studio garantisce una solida base scientifica, comprese le matematiche applicate, unita alle materie specialistiche del settore dell'Informatica e dell'Automatica.



Note relative alle attività di base

R^aD



Note relative alle altre attività

R^aD



Note relative alle attività caratterizzanti

R^aD

Manifesto degli Studi 2024-2025
Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica
L-8 - Ingegneria dell'informazione

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI DECLINATI PER AREE DI APPRENDIMENTO

Area di base

Conoscenza e comprensione

I corsi di questa area di apprendimento forniscono i fondamenti teorici e metodologici per affrontare i problemi tipici dell'ingegneria. Le attività formative di base incrementano la conoscenza degli studenti negli ambiti della matematica, della fisica e dell'informatica. Gli insegnamenti sono prevalentemente collocati al primo anno di Corso ed al primo semestre del secondo anno. La distribuzione degli insegnamenti di ambito matematico è concepita per aiutare gli studenti a colmare le eventuali lacune pregresse. Al termine del corso di studi la laureata/il laureato conoscerà i fondamenti e le tecniche di base dell'analisi matematica, dell'algebra e della geometria, della meccanica, dell'elettricità e del magnetismo, e dell'informatica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I corsi relativi all'area di base sono finalizzati a far sviluppare la capacità di applicare le conoscenze e le competenze acquisite alla risoluzione di problemi di base di natura fisico-matematica e informatica.

L'acquisizione di tali capacità da parte degli studenti è fondamentale per permettere e facilitare la loro piena comprensione delle materie caratterizzanti il corso di studio.

Al termine del corso di studio il laureato saprà modellare e risolvere problemi in ambito matematico utilizzando le tecniche dell'analisi matematica e dell'algebra lineare e geometria; saprà modellare e risolvere problemi in ambito fisico interpretandone i risultati; saprà sviluppare e verificare programmi in linguaggio C.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Insegnamenti](#)

ANALISI MATEMATICA I [url](#)

ANALISI MATEMATICA I [url](#)

FISICA I [url](#)

FISICA I [url](#)

FISICA II [url](#)

FISICA II [url](#)

FONDAMENTI DI INFORMATICA [url](#)

FONDAMENTI DI INFORMATICA [url](#)

LABORATORIO DI INFORMATICA [url](#)

LABORATORIO DI INFORMATICA [url](#)

MATEMATICA APPLICATA [url](#)

MATEMATICA APPLICATA [url](#)

METODI MATEMATICI 2 [url](#)

METODI MATEMATICI 2 [url](#)

METODI MATEMATICI I [url](#)

METODI MATEMATICI I [url](#)

Modulo 1: MECCANICA (*modulo di FISICA I*) [url](#)

Modulo 1: MECCANICA (*modulo di FISICA I*) [url](#)

Modulo 2: ELETTRICITA' E MAGNETISMO (*modulo di FISICA I*) [url](#)

Modulo 2: ELETTRICITA' E MAGNETISMO (*modulo di FISICA I*) [url](#)

Area caratterizzante

Conoscenza e comprensione

Le attività formative caratterizzanti del percorso di studi appartengono principalmente all'ambito dell'ingegneria elettronica, e sono completate da insegnamenti che ricadono nei settori dell'ingegneria dell'automazione e dell'ingegneria informatica.

Gli insegnamenti caratterizzanti consentono agli studenti la comprensione del funzionamento dei dispositivi elettronici, dei circuiti analogici e digitali, della elaborazione e trasmissione dei segnali e delle informazioni. Sono inoltre fornite conoscenze nell'ambito dell'automazione di base.

I corsi relativi all'area caratterizzante danno spazio adeguato all'approccio professionale, in modo da sviluppare l'attitudine degli studenti a mettere in pratica le conoscenze e le capacità di comprensione maturate. A tal fine, sono previste esercitazioni di carattere applicativo, attività di laboratorio, la redazione di progetti e relazioni esplicative.

Al termine del corso di studio il laureato conoscerà:

- il funzionamento dei principali dispositivi elettronici a semiconduttore;
- il funzionamento e i metodi di analisi e di progetto dei circuiti e delle architetture di base per applicazioni analogiche e digitali;
- i metodi e gli strumenti di misura per l'analisi dei segnali, la caratterizzazione e la valutazione delle prestazioni di componenti, circuiti e

sistemi elettronici;

- le principali metodologie ed i principali strumenti CAD per la progettazione e programmazione di circuiti, sistemi e apparati elettronici;
- le principali metodologie per l'utilizzo di componenti elettronici nell'ambito di sistemi per l'elaborazione dell'informazione;
- i metodi di progettazione di circuiti, sottosistemi e sistemi atti a generare, trasmettere e ricevere campi elettromagnetici a frequenze ottiche e a radiofrequenza;
- le principali architetture interne di chip FPGA e dei dispositivi optoelettronici (Percorso Sistemi Elettronici);
- i fondamenti dei circuiti a microonde (Percorso Telecomunicazioni e Radiofrequenza).

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine del percorso di studio, i laureati in Ingegneria Elettronica avranno la capacità di:

- applicare la propria conoscenza e la propria comprensione per identificare, formulare e risolvere problemi dell'ingegneria elettronica usando metodi consolidati;
- scegliere e applicare appropriati metodi teorici, numerici e di modellazione;
- applicare la propria conoscenza e la propria comprensione allo sviluppo e alla realizzazione di semplici progetti che soddisfino requisiti definiti e specificati.

Il conseguimento dei risultati di apprendimento attesi viene verificato principalmente attraverso le prove d'esame e la discussione dei progetti.

Più in dettaglio, al termine del corso di studio il laureato sarà in grado di:

- analizzare, progettare e realizzare circuiti analogici e digitali di moderata complessità;
- gestire sistemi ed apparati elettronici nella realizzazione di prodotti e servizi che richiedono le competenze proprie dell'ingegneria elettronica;
- progettare e programmare sistemi e apparati elettronici di moderata complessità per elaborazione di segnali e dati e per applicazioni industriali;
- eseguire misure per l'analisi dei segnali, la caratterizzazione e la valutazione delle prestazioni di componenti, circuiti e sistemi elettronici;

- progettare circuiti digitali mediante l'uso del VHDL e sistemi che utilizzano dispositivi optoelettronici (Percorso Sistemi Elettronici);
- progettare dispositivi passivi a microonde di media complessità (Percorso Telecomunicazioni e Radiofrequenza).

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

Insegnamenti

ARCHITETTURA DEI SISTEMI DI ELABORAZIONE [url](#)

ARCHITETTURA DEI SISTEMI DI ELABORAZIONE [url](#)

ARCHITETTURE FPGA E PROGETTAZIONE [url](#)

CAMPI ELETTROMAGNETICI [url](#)

CAMPI ELETTROMAGNETICI [url](#)

ELETTRONICA DIGITALE [url](#)

ELETTRONICA DIGITALE [url](#)

ELETTRONICA I [url](#)

ELETTRONICA I [url](#)

ELETTRONICA II [url](#)

ELETTRONICA II [url](#)

FONDAMENTI DI AUTOMATICA [url](#)

FONDAMENTI DI AUTOMATICA [url](#)

FONDAMENTI DI CIRCUITI AD ALTA FREQUENZA [url](#)

LABORATORIO DI MICROCONTROLLORI [url](#)

LABORATORIO DI MICROCONTROLLORI [url](#)

MISURE ELETTRONICHE [url](#)

MISURE ELETTRONICHE [url](#)

Modulo 1: CIRCUITI DA AMPLIFICAZIONE E CONDIZIONAMENTO (*modulo di ELETTRONICA II*) [url](#)

Modulo 1: CIRCUITI DA AMPLIFICAZIONE E CONDIZIONAMENTO (*modulo di ELETTRONICA II*) [url](#)

Modulo 1: FONDAMENTI DI CIRCUITI ELETTRONICI (*modulo di ELETTRONICA I*) [url](#)

Modulo 1: FONDAMENTI DI CIRCUITI ELETTRONICI (*modulo di ELETTRONICA I*) [url](#)
Modulo 2: COMPLEMENTI DI CIRCUITI ELETTRONICI (*modulo di ELETTRONICA II*) [url](#)
Modulo 2: COMPLEMENTI DI CIRCUITI ELETTRONICI (*modulo di ELETTRONICA II*) [url](#)
Modulo 2: FONDAMENTI DI DISPOSITIVI ELETTRONICI (*modulo di ELETTRONICA I*) [url](#)
Modulo 2: FONDAMENTI DI DISPOSITIVI ELETTRONICI (*modulo di ELETTRONICA I*) [url](#)
OPTOELETTRONICA [url](#)

Area delle discipline affini

Conoscenza e comprensione

A quest'area afferiscono gli insegnamenti che si ritengono necessari per lo sviluppo delle capacità trasversali. Queste vengono potenziate attraverso corsi di ambiti disciplinari affini, quali elettrotecnica, telecomunicazioni ed economia.

Al termine del corso di studio la laureata/il laureato conoscerà i fondamenti e le tecniche di base della teoria dei circuiti elettrici, i fondamenti teorici dei segnali nel dominio del tempo e della frequenza, i principi di funzionamento dei sistemi di telecomunicazione e le basi metodologiche e concettuali dell'economia aziendale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I corsi relativi ai settori scientifico-disciplinari affini, similmente a quelli dell'area caratterizzante, danno spazio adeguato all'approccio professionale, in modo da sviluppare l'attitudine degli studenti ad applicare le conoscenze e le capacità di comprensione maturate. A tal fine, sono previste esercitazioni di carattere applicativo, attività di laboratorio, la redazione di progetti e relazioni esplicative.

Al termine del corso di studio la laureata/il laureato sarà in grado di risolvere problemi di analisi di circuiti elettrici e valutare i parametri caratteristici dei segnali e dei sistemi di telecomunicazione e avrà sviluppato le competenze di base per comprendere le caratteristiche della gestione aziendale.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Insegnamenti](#)

ECONOMIA AZIENDALE [url](#)

ECONOMIA AZIENDALE [url](#)

ELETTROTECNICA [url](#)

ELETTROTECNICA [url](#)

FONDAMENTI DI RETI DI TELECOMUNICAZIONI [url](#)

FONDAMENTI DI TELECOMUNICAZIONI [url](#)

FONDAMENTI DI TELECOMUNICAZIONI [url](#)

IMPIANTI ELETTRICI [url](#)

IMPIANTI ELETTRICI [url](#)

PROVA FINALE [url](#)

PROVA FINALE [url](#)

Regolamento dei piani di studio **A046041**

0704-18-24 COORTE 2024 INGEGNERIA ELETTRONICA

Anno di definizione/revisione **2024**

Schema di piano **171 - SISTEMI ELETTRONICI**

Facoltà

Dipartimento **Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e**

Struttura di Raccordo

Corso di studio **0704**

INGEGNERIA ELETTRONICA

Ordinamento **2018** Coorte **2024**

Curriculum **171 - SISTEMI ELETTRONICI**

Orientamento

Classe

Periodo di validità dal _____ al _____

Stato piano generato **Proposto**

Controllo anno di corso **Nessun controllo**

Alternativa di part time **-**

Schema di piano statutario **Sì**

Blocco AF frequentate **No**

Nota

Peso Totale Regole **180**

Schema visibile via web **Sì**

1° Anno

Regola 1 - OBBLIGATORI 1° ANNO Attività Obbligatorie. 7 Attività formative

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF	Ambito	Periodo	Statutario	Contr. anno
27000001 - ANALISI MATEMATICA I	12	MAT/05	A	Matematica, informatica e statistica	Primo Semestre	Sì	No
27000038 - ELETTROTECNICA	9	ING-IND/31	C	Attività formative affini o integrative	Secondo Semestre	Sì	No
27000119 - FISICA I	12				Annualità	Sì	No

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF	Ambito	Periodo	Statutario	Contr. anno
Unità Didattiche							
27008451 - Modulo 1: MECCANICA	6	FIS/01	A	Fisica e chimica			
27008452 - Modulo 2: ELETTRICITA' E MAGNETISMO	6	FIS/01	A	Fisica e chimica			
27000002 - FONDAMENTI DI INFORMATICA	6	ING-INF/05	A	Matematica, informatica e statistica	Secondo Semestre	Sì	No
27000016 - INGLESE	3	NN	E	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	Secondo Semestre	Sì	No
27000387 - MATEMATICA APPLICATA	6	MAT/07	A	Matematica, informatica e statistica	Secondo Semestre	Sì	No
27005990 - METODI MATEMATICI I	6	MAT/07	A	Matematica, informatica e statistica	Primo Semestre	Sì	No

2° Anno

Regola 2 - OBBLIGATORI 2° ANNO Attività Obbligatorie. 8 Attività formative

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF	Ambito	Periodo	Statutario	Contr. anno
27007360 - ARCHITETTURA DEI SISTEMI DI ELABORAZIONE	6	ING-INF/05	B	Ingegneria informatica	Primo Semestre	Sì	No
27005468 - CAMPI ELETTROMAGNETICI	9	ING-INF/02	B	Ingegneria elettronica	Secondo Semestre	Sì	No
27000112 - ELETTRONICA DIGITALE	9	ING-INF/01	B	Ingegneria elettronica	Secondo Semestre	Sì	No
27008453 - ELETTRONICA I	9				Primo Semestre	Sì	No
Unità Didattiche							
27008454 - Modulo 1: FONDAMENTI DI CIRCUITI ELETTRONICI	6	ING-INF/01	B	Ingegneria elettronica			
27008455 - Modulo 2: FONDAMENTI DI DISPOSITIVI ELETTRONICI	3	ING-INF/01	B	Ingegneria elettronica			
27000121 - FISICA II	6	FIS/01	A	Fisica e chimica	Primo Semestre	Sì	No
27000092 - FONDAMENTI DI AUTOMATICA	9	ING-INF/04	B	Ingegneria dell'automazione	Secondo Semestre	Sì	No
27005628 - LABORATORIO DI INFORMATICA	6	ING-INF/05	F	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	Secondo Semestre	Sì	No
27006075 - METODI MATEMATICI 2	9	MAT/07	A	Matematica, informatica e statistica	Primo Semestre	Sì	No

3° Anno

Regola 3 - OBBLIGATORI 3° ANNO Attività Obbligatorie. 7 Attività formative

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF	Ambito	Periodo	Statutario	Contr. anno
27005626 - ARCHITETTURE FPGA E PROGETTAZIONE	6	ING-INF/01	B	Ingegneria elettronica	Secondo Semestre	Sì	No
27003003 - ECONOMIA AZIENDALE	6	SECS-P/07	C	Attività formative affini o integrative	Primo Semestre	Sì	No
27008816 - ELETTRONICA II	9				Secondo Semestre	Sì	No
Unità Didattiche							
27008817 - Modulo 1: CIRCUITI DA AMPLIFICAZIONE E CONDIZIONAMENTO	6	ING-INF/01	B	Ingegneria elettronica			
27008818 - Modulo 2: COMPLEMENTI DI CIRCUITI ELETTRONICI	3	ING-INF/01	B	Ingegneria elettronica			
27000105 - FONDAMENTI DI TELECOMUNICAZIONI	6	ING-INF/03	C	Attività formative affini o integrative	Primo Semestre	Sì	No
27000127 - MISURE ELETTRONICHE	9	ING-INF/07	B	Ingegneria elettronica	Primo Semestre	Sì	No
27000128 - OPTOELETTRONICA	6	ING-INF/01	B	Ingegneria elettronica	Secondo Semestre	Sì	No
27000022 - PROVA FINALE	9	PROFIN_S	E	Per la prova finale	Secondo Semestre	Sì	No

Regola 4 - VINCOLO **Vincolo. 12 Crediti**

Livello: 1

Regola 5 - INSEGNAMENTI A SCELTA CONSIGLIATI DAL CDL **Non meno di 1 Crediti e non più di 12 Crediti**

TAF: D - A scelta dello studente

Ambito: A scelta dello studente

Vincolo: 4 - VINCOLO

Tesoretto: Sì

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF	Ambito	Periodo	Statutario	Contr. anno
27000158 - IMPIANTI ELETTRICI	6	ING-IND/33	D	A scelta dello studente	Primo Semestre	No	No
27007887 - LABORATORIO DI MICROCONTROLLORI	6	ING-INF/01	D	A scelta dello studente	Primo Semestre	No	No

Regola 6 - INSEGNAMENTI A SCELTA LIBERA ATENEO **Non meno di 1 Crediti e non più di 12 Crediti a scelta libera dall'Offerta Didattica dell'Ateneo**

TAF: D - A scelta dello studente

Ambito: A scelta dello studente

Vincolo: 4 - VINCOLO

Tesoretto: Sì

Gruppo di filtri alternativi LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO 5 ANNI

Tipologia del CDS LM5

Gruppo di filtri alternativi LAUREA TRIENNALE

Tipologia del CDS L

Gruppo di filtri alternativi LAUREA MAGISTRALE

Tipologia del CDS LM

Gruppo di filtri alternativi LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO 6 ANNI

Tipologia del CDS LM6

Regolamento dei piani di studio **A046041**

0704-18-24 COORTE 2024 INGEGNERIA ELETTRONICA

Anno di definizione/revisione **2024**

Schema di piano **232 - TELECOMUNICAZIONI E RADIOFREQUENZA**

Facoltà

Dipartimento **Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e**

Struttura di Raccordo

Corso di studio **0704**

INGEGNERIA ELETTRONICA

Ordinamento **2018** **Coorte 2024**

Curriculum **232 - TELECOMUNICAZIONI E RADIOFREQUENZA**

Orientamento

Classe

Periodo di validità dal _____ al _____

Stato piano generato **Proposto**

Controllo anno di corso **Nessun controllo**

Alternativa di part time **-**

Schema di piano statutario **Sì**

Blocco AF frequentate **No**

Nota

Peso Totale Regole **180**

Schema visibile via web **Sì**

1° Anno

Regola 1 - OBBLIGATORI 1° ANNO Attività Obbligatorie. 7 Attività formative

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF	Ambito	Periodo	Statutario	Contr. anno
27000001 - ANALISI MATEMATICA I	12	MAT/05	A	Matematica, informatica e statistica	Primo Semestre	Sì	No
27000038 - ELETTROTECNICA	9	ING-IND/31	C	Attività formative affini o integrative	Secondo Semestre	Sì	No
27000119 - FISICA I	12				Annualità	Sì	No

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF	Ambito	Periodo	Statutario	Contr. anno
Unità Didattiche							
27008451 - Modulo 1: MECCANICA	6	FIS/01	A	Fisica e chimica			
27008452 - Modulo 2: ELETTRICITA' E MAGNETISMO	6	FIS/01	A	Fisica e chimica			
27000002 - FONDAMENTI DI INFORMATICA	6	ING-INF/05	A	Matematica, informatica e statistica	Secondo Semestre	Sì	No
27000016 - INGLESE	3	NN	E	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	Secondo Semestre	Sì	No
27000387 - MATEMATICA APPLICATA	6	MAT/07	A	Matematica, informatica e statistica	Secondo Semestre	Sì	No
27005990 - METODI MATEMATICI I	6	MAT/07	A	Matematica, informatica e statistica	Primo Semestre	Sì	No

2° Anno

Regola 2 - OBBLIGATORI 2° ANNO Attività Obbligatorie. 8 Attività formative

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF	Ambito	Periodo	Statutario	Contr. anno
27007360 - ARCHITETTURA DEI SISTEMI DI ELABORAZIONE	6	ING-INF/05	B	Ingegneria informatica	Primo Semestre	Sì	No
27005468 - CAMPI ELETTROMAGNETICI	9	ING-INF/02	B	Ingegneria elettronica	Secondo Semestre	Sì	No
27000112 - ELETTRONICA DIGITALE	9	ING-INF/01	B	Ingegneria elettronica	Secondo Semestre	Sì	No
27008453 - ELETTRONICA I	9				Primo Semestre	Sì	No
Unità Didattiche							
27008454 - Modulo 1: FONDAMENTI DI CIRCUITI ELETTRONICI	6	ING-INF/01	B	Ingegneria elettronica			
27008455 - Modulo 2: FONDAMENTI DI DISPOSITIVI ELETTRONICI	3	ING-INF/01	B	Ingegneria elettronica			
27000121 - FISICA II	6	FIS/01	A	Fisica e chimica	Primo Semestre	Sì	No
27000092 - FONDAMENTI DI AUTOMATICA	9	ING-INF/04	B	Ingegneria dell'automazione	Secondo Semestre	Sì	No
27005628 - LABORATORIO DI INFORMATICA	6	ING-INF/05	F	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	Secondo Semestre	Sì	No
27006075 - METODI MATEMATICI 2	9	MAT/07	A	Matematica, informatica e statistica	Primo Semestre	Sì	No

3° Anno

Regola 3 - OBBLIGATORI 3° ANNO Attività Obbligatorie. 7 Attività formative

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF	Ambito	Periodo	Statutario	Contr. anno
27003003 - ECONOMIA AZIENDALE	6	SECS-P/07	C	Attività formative affini o integrative	Primo Semestre	Sì	No
27008816 - ELETTRONICA II	9				Secondo Semestre	Sì	No
Unità Didattiche							
27008817 - Modulo 1: CIRCUITI DA AMPLIFICAZIONE E CONDIZIONAMENTO	6	ING-INF/01	B	Ingegneria elettronica			
27008818 - Modulo 2: COMPLEMENTI DI CIRCUITI ELETTRONICI	3	ING-INF/01	B	Ingegneria elettronica			
27008459 - FONDAMENTI DI CIRCUITI AD ALTA FREQUENZA	6	ING-INF/02	B	Ingegneria elettronica	Secondo Semestre	Sì	No
27006251 - FONDAMENTI DI RETI DI TELECOMUNICAZIONI	6	ING-INF/03	C	Attività formative affini o integrative	Secondo Semestre	Sì	No
27000105 - FONDAMENTI DI TELECOMUNICAZIONI	6	ING-INF/03	C	Attività formative affini o integrative	Primo Semestre	Sì	No
27000127 - MISURE ELETTRONICHE	9	ING-INF/07	B	Ingegneria elettronica	Primo Semestre	Sì	No
27000022 - PROVA FINALE	9	PROFIN_S	E	Per la prova finale	Secondo Semestre	Sì	No

Regola 4 - VINCOLO **Vincolo. 12 Crediti**

Livello: 1

Regola 5 - INSEGNAMENTI A SCELTA CONSIGLIATI DAL CDL **Non meno di 1 Crediti e non più di 12 Crediti**

TAF: D - A scelta dello studente

Ambito: A scelta dello studente

Vincolo: 4 - VINCOLO

Tesoretto: Sì

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF	Ambito	Periodo	Statutario	Contr. anno
27000158 - IMPIANTI ELETTRICI	6	ING-IND/33	D	A scelta dello studente	Primo Semestre	No	No
27007887 - LABORATORIO DI MICROCONTROLLORI	6	ING-INF/01	D	A scelta dello studente	Primo Semestre	No	No

Regola 6 - INSEGNAMENTI A SCELTA LIBERA ATENEO **Non meno di 1 Crediti e non più di 12 Crediti a scelta libera dall'Offerta Didattica dell'Ateneo**

TAF: D - A scelta dello studente

Ambito: A scelta dello studente

Vincolo: 4 - VINCOLO

Tesoretto: Sì

Gruppo di filtri alternativi LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO 6 ANNI

Tipologia del CDS LM6

Gruppo di filtri alternativi LAUREA TRIENNALE

Tipologia del CDS L

Gruppo di filtri alternativi LAUREA MAGISTRALE

Tipologia del CDS LM

Gruppo di filtri alternativi LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO 5 ANNI

Tipologia del CDS LM5