

Piano di Studi

Manifesto del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica (Classe delle Lauree magistrali in Ingegneria Elettronica, Classe LM-29)

A.A. 2023/2024

LEGENDA

Tipologia di Attività Formativa (TAF):

B = Caratterizzanti

C = Affini o integrativi

D = Attività a scelta

E = Prova finale e conoscenze linguistiche

F = Ulteriori attività formative

Insegnamento o attività formativa	Semestre	CFU	SSD	TAF	Ambito
I anno					
Architettura dei Sistemi Integrati	Primo	9	ING-INF/01	B	Ingegneria Elettronica
Misure Elettroniche	Primo	9	ING-INF/07	B	Ingegneria Elettronica
Insegnamento (Tab. A)	Primo	9		C	Affini/Integrative
Insegnamento (Tab. D) (*)	Primo / Secondo	0/9		C	Affini/Integrative
Attività formative a scelta autonoma dello studente (consigliato un insegnamento a scelta fra le Tabelle A,B,C,D,E) (*)	Primo / Secondo	9/0		D	
Microelettronica	Secondo	9	ING-INF/01	B	Ingegneria Elettronica
Ottica e Iperfrequenze	Secondo	9	ING-INF/02	B	Ingegneria Elettronica
Insegnamento (Tab. B)	Secondo	9		B	Ingegneria Elettronica
II Anno					
Design of Electronic Circuits and Systems	Primo	9	ING-INF/01	B	Ingegneria Elettronica
Insegnamento ING-INF/01 (Tab. C)	Primo	9	ING-INF/01	B	Ingegneria Elettronica
Insegnamento ING-INF/01 (Tab. C)	Primo	9	ING-INF/01	B	Ingegneria Elettronica
Insegnamento (Tab. D) (*)	Primo / Secondo	9/0		C	Affini/Integrative
Attività formative a scelta autonoma dello studente (consigliato un insegnamento a scelta fra le Tabelle A,B,C,D,E) (*)	Primo / Secondo	0/9		D	
Attività formative per ulteriori conoscenze(**)	Primo / Secondo	3		F	
Stages e tirocini (***)	Primo / Secondo	6		F	
Prova finale		12		E	

(*) (*) L'insegnamento di Tab. D e l'attività formativa a scelta autonoma possono essere sostenute al primo o al secondo anno

(**) Le ulteriori conoscenze possono essere acquisite dall'allievo nell'ambito del lavoro per la preparazione della Tesi. L'acquisizione di tali conoscenze deve essere certificata attraverso un modello AC, controfirmato dal relatore della Tesi di Laurea. (***) Il tirocinio extramoenia è svolto presso aziende, centri di ricerca o altri enti pubblici e/o privati, italiani o esteri, con affiancamento di un tutor dell'azienda o dell'ente e la supervisione di un tutor universitario.

Il tirocinio intramoenia è svolto presso laboratori di ricerca dell'ateneo con affiancamento di un tutor universitario (docente o ricercatore).

L'attività di tirocinio dovrà in ogni caso essere riportata in un libretto di tirocinio (informazioni dettagliate sono disponibili sul sito del cds). L'acquisizione dei crediti dovrà essere certificata tramite un modello AC controfirmato dal tutor universitario.

Legenda delle tipologie delle attività formative ai sensi del DM 270/04:

Tabella A: Attività formative (Ambito “Affini/Integrative”)

Insegnamento	Semestre	CFU	SSD	TAF	Ambito
Trasmissione del Calore	1	9	ING-IND/10	C	Affini/Integrative
Fisica dello Stato Solido	1	9	FIS/01	C	Affini/Integrative
Real and Functional Analysis	1	9	MAT/05	C	Affini/Integrative
Introduzione ai circuiti quantistici	1	9	ING-IND/31	C	Affini/Integrative
Laboratorio di Programmazione	2	9	ING-INF/05	C	Affini/Integrative
Controlli automatici	2	9	ING-INF/04	C	Affini/Integrative
Teoria dell'Informazione	1	9	ING-INF/03	C	Affini/Integrative

Tabella B: Attività formative (Ambito “Ingegneria Elettronica”)

Insegnamento	Semestre	CFU	SSD	TAF	Ambito
Componenti e circuiti ottici	2	9	ING-INF/02	B	Ingegneria Elettronica
Misure a Microonde ed Onde Millimetriche	2	9	ING-INF/02	B	Ingegneria Elettronica
Progetti di Sistemi di Telerilevamento	2	9	ING-INF/02	B	Ingegneria Elettronica
Misure per la compatibilità elettromagnetica	2	9	ING-INF/07	B	Ingegneria Elettronica
Sensori e Trasduttori di Misura	2	9	ING-INF/07	B	Ingegneria Elettronica
Misure su sistemi wireless	2	9	ING-INF/07	B	Ingegneria Elettronica

Tabella C: Attività formative (“Ambito Ingegneria Elettronica”)

Insegnamento	Semestre	CFU	SSD	TAF	Ambito
Integrated Photonics	1	9	ING-INF/01	B	Ingegneria Elettronica
Circuiti per DSP	1	9	ING-INF/01	B	Ingegneria Elettronica
Sensors and microsystems	1	9	ING-INF/01	B	Ingegneria Elettronica
Power Devices and Circuits	1	9	ING-INF/01	B	Ingegneria Elettronica
Dispositivi e Sistemi Fotovoltaici	1	9	ING-INF/01	B	Ingegneria Elettronica
System on chip	1	9	ING-INF/01	B	Ingegneria Elettronica

Tabella D: Attività formative (Ambito “Affini/Integrative”)

Insegnamento	Semestre	CFU	SSD	TAF	Ambito
Reti elettriche complesse e simulazione circuitale	2	9	ING-IND/31	C	Affini/Integrative
Modelli Numerici per i Campi	1	9	ING-IND/31	C	Affini/Integrative
Sistemi Elettrici Industriali (Ancora attivo nel 23/24 al secondo anno di corso. Nel 24/25 viene sostituito da Sistemi Elettrici per le Fonti Rinnovabili)	2	9	ING-IND/33	C	Affini/Integrative
Trasmissione Digitale	2	9	ING-INF/03	C	Affini/Integrative
Elaborazione di Segnali Multimediali	2	9	ING-INF/03	C	Affini/Integrative

Sistemi Operativi	1	9	ING-INF/05	C	Affini/Integrative
Computer Systems Design	2	9	ING-INF/05	C	Affini/Integrative
Elettronica Organica (Ancora attivo nel 23/24 al secondo anno di corso. Nel 24/25 viene sostituito da Elettronica con materiali non convenzionali)	2	9	FIS/01	C	Affini/Integrative
Scienza e tecnologia delle onde TeraHertz	1	9	FIS/01	C	Affini/Integrative
Fondamenti Chimici delle Tecnologie	1	9	CHIM/07	C	Affini/Integrative
Elettronica Industriale di Potenza	2	9	ING-IND/32	C	Affini/Integrative
Avionica	2	9	ING-IND/05	C	Affini/Integrative

Insegnamenti eventualmente già prescelti dallo studente nella laurea di primo livello non possono essere nuovamente selezionati.

Tabella E: Attività formative per le scelte autonome

Insegnamento	Semestre	CFU	SSD	TAF	CdS di riferimento
Sistemi radar	1	9	ING-INF/03	D	LM Ingegneria delle Telecomunicazioni e dei media digitali
Tecnologie multiportante per le comunicazioni	2	9	ING-INF/03	D	LM Ingegneria delle Telecomunicazioni e dei media digitali
Radiolocalizzazione Terrestre e Satellitare	1	9	ING-INF/03	D	LM Ingegneria delle Telecomunicazioni e dei media digitali
Instrumentation and Measurements for Smart Industry	2	9	ING-INF/07	D	LM Ingegneria delle Telecomunicazioni e dei media digitali
Image processing for computer vision	2	9	ING-INF/03	D	LM Ingegneria delle Telecomunicazioni e dei media digitali
Tomografia e imaging, principi algoritmici e metodi numerici	1	9	ING-INF/02	D	LM Ingegneria delle Telecomunicazioni e dei media digitali
Economia ed Organizzazione Aziendale	2	9	ING-IND/35	D	LM in Ing. Informatica
Fondamenti di diritto per l'ingegnere	2	9	IUS/01	D	LM in Ing. Gestionale
Power circuits *	1		ING-INF/01	D	LM Ingegneria Elettronica
Sensor and actuators *	2		ING-INF/01	D	LM Ingegneria Elettronica
Autonomous Energy Sources *	2		ING-INF/01	D	LM Ingegneria Elettronica
Power devices *	2		ING-INF/01	D	LM Ingegneria Elettronica

(*) Solo per gli studenti Double Degree

Piano di Studi

Manifesto del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica (Classe delle Lauree magistrali in Ingegneria Elettronica, Classe LM-29)

A.A. 2023/2024

Personalizzazione del piano di studi

Lo studente può personalizzare il suo piano di studi attraverso le numerose opzioni presenti nelle tabelle e con i crediti assegnati alle scelte autonome. Modulistica e istruzioni per la compilazione sono aggiornate anno per anno e sono disponibili al link www.ingegneria-elettronica.unina.it

Scegliendo dalle tabelle non è necessario presentare piano di studi.

Scegliendo opportunamente dalle tabelle è possibile costruire percorsi corrispondenti alle aree tematiche sviluppate nel Corso di Laurea Magistrale. Di seguito vengono indicate le scelte consigliate.

Area tematica Elettronica dei Sistemi Digitali

Tabella A	Laboratorio di programmazione
Tabella D	Sistemi operativi
Tabella C	Circuiti per DSP
Tabella C	System on Chip

Area Tematica Elettronica di Potenza per la gestione dell'energia

Tabella A	Controlli automatici
Tabella D	Sistemi elettrici industriali
Tabella C	Power devices and systems
Tabella C	Dispositivi e Sistemi Fotovoltaici

Area Tematica Optoelettronica, sensori e microsistemi

Tabella A	Introduzione ai circuiti quantistici
Tabella D	Elettronica organica
Tabella C	Integrated photonics
Tabella C	Sensor and Microsystems

Attività di tirocinio curriculare

Gli studenti iscritti al CdS effettuano obbligatoriamente un periodo di tirocinio presso Enti o Aziende convenzionati con l'Ateneo (tirocinio extramoenia), oppure presso le strutture di ricerca dell'università (tirocinio intramoenia). La durata del tirocinio equivale a 6 CFU che corrispondono a 150 ore di impegno.

Attività per la preparazione e lo svolgimento della prova finale

- La preparazione della prova finale consiste nella scrittura di una tesi originale su un argomento deciso di concerto con un Docente Relatore. La prova finale è sostenuta dal Candidato innanzi a una Commissione presieduta dal Coordinatore del Corso di Studio e consiste nella presentazione del lavoro svolto e nella successiva discussione con i componenti della Commissione.
- Al termine della presentazione, ciascun docente può rivolgere osservazioni al candidato, inerenti l'argomento del lavoro di tesi.
- Di norma, la presentazione ha una durata di 15 minuti.

Periodi di formazione all'estero – Programmi ERASMUS

Il corso di laurea favorisce lo svolgimento di periodi di studio all'estero nell'ambito del programma ERASMUS. L'accesso al programma avviene rispondendo ad un bando emanato tipicamente nel mese di marzo di ogni anno. La scelta della sede estera può essere effettuata tra quelle per le quali esiste una convenzione con l'Università di Napoli. L'elenco delle sedi disponibili e tutte le informazioni sulle modalità di accesso al programma ERASMUS possono essere reperite al link www.erasmusdieti.it.

Percorsi speciali

È attivo un programma di Doppia Laurea Magistrale (double degree) con l'Università Politecnica di Lodz. Gli studenti selezionati tramite un bando pubblicato ogni anno, di norma nel mese di novembre, spendono due semestri all'estero e al termine del percorso conseguono la laurea in entrambe le università; per informazioni www.ingegneria-elettronica.unina.it.