

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica – Studenti con matricola M61 **Istruzioni per la presentazione del piano di studi.**

Gli studenti che si iscrivono per l'a.a. 2023-2024 al primo anno della Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica seguono il manifesto degli studi riportato nel seguito.

Al primo anno lo studente (oltre agli insegnamenti obbligatori) dovrà sostenere un insegnamento scelto dalla Tabella A, un insegnamento scelto dalla Tabella D (l'insegnamento da tabella D può essere sostenuto al secondo anno), ed un insegnamento a scelta autonoma (la scelta autonoma può essere sostenuta al secondo anno, si consiglia di attingere da una delle tabelle A, B, C, D); al secondo anno (oltre agli insegnamenti obbligatori) dovrà sostenere due esami scelti dalla Tabella C, uno dalla Tabella D (se non già sostenuto al primo anno) ed uno a scelta autonoma (se non già sostenuto al primo anno, si consiglia di attingere da una delle tabelle A, B, C, D).

Se le scelte autonome vengono effettuate all'interno delle tabelle predisposte gli studenti **potranno evitare di presentare formalmente il piano di studio**: una volta superato l'esame prescelto, esso sarà automaticamente inserito nella carriera.

Per facilitare le scelte dello studente, ed al fine di costruire percorsi culturalmente omogenei, il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica mette a disposizione tre percorsi precostituiti che corrispondono alle seguenti tre aree tematiche: **Elettronica di potenza per la gestione dell'energia**", **Elettronica dei sistemi digitali**", **Optoelettronica, sensori e microsistemi** ”.

Attingendo opportunamente dalle tabelle, rimanendo all'interno di un'area tematica, viene garantita la compatibilità degli orari delle lezioni.

Nel caso in cui lo studente intenda seguire un percorso formativo personalizzato, che non ricade in nessuna delle tre aree tematiche di cui sopra, ma attingendo comunque dalle tabelle presenti nel manifesto, il piano di studi sarà comunque di automatica approvazione (**non sarà necessario presentare formalmente il piano di studi**); tuttavia, come detto, vi è la possibilità che vi siano sovrapposizioni fra gli orari degli insegnamenti.

Si ribadisce che lo studente ha comunque la possibilità di inserire fra le scelte autonome insegnamenti **non presenti nelle tabelle**, ma comunque coerenti con il percorso formativo. Solo in tale caso **lo studente dovrà compilare il proprio piano di studi** ed inviarlo per email al coordinatore (daliento@unina.it) entro il 30 novembre, utilizzando il modulo allegato. In questo caso il piano sarà sottoposto alla commissione di coordinamento didattico del corso di studi per l'eventuale approvazione.

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. Nel 2023/24 la tabella A contiene l'insegnamento "Laboratorio di programmazione che si tiene al II semestre", per questo insegnamento non potrà essere garantita la compatibilità di orario.

(**) 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, convenzionati con l'Università.

Il tirocinio intramoenia è svolto presso laboratori di ricerca dell'ateneo con affiancamento di un tutor universitario (docente o ricercatore). L'acquisizione dei crediti dovrà essere certificata tramite un modello AC controfirmato dal tutor universitario.



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	1	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 algoritmie 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



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.

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	Controlli Automatici
Tabella B	Sensori e Trasduttori di Misura / Progetti di sistemi di telerilevamento
Tabella C	Circuiti per DSP
Tabella C	System on Chip
Tabella D	Sistemi operativi (I sem)
Scelta autonoma	Elaborazione dei segnali multimediali /Trasmissione numerica / Image processing for computer vision (II sem)

Area Tematica Elettronica di Potenza per la gestione dell'energia

Tabella A	Controlli automatici
Tabella B	Sensori e Trasduttori di Misura / Misure per la compatibilità elettromagnetica
Tabella C	Power devices and systems
Tabella C	Dispositivi e Sistemi Fotovoltaici
Tabella D	Sistemi elettrici industriali (II sem)
Scelta autonoma	Circuiti per DSP (I sem)

Area Tematica Optoelettronica, sensori e microsistemi

Tabella A	Controlli Automatici
Tabella B	Componenti e circuiti ottici / Misure a microonde e onde millimetriche
Tabella C	Integrated photonics
Tabella C	Sensor and Microsystems
Tabella D	Scienza e tecnologia delle onde terahertz/ fondamenti chimici delle tecnologie (I sem)
Scelta autonoma	Tecnologie multiportante per le comunicazioni (II sem)



Studente che presenta per la prima volta il piano di studi e non intende inserire come scelta autonoma un insegnamento ricompreso nelle tabelle A,B,C,D.

Per l'anno accademico 2023/2024 il piano di studi può essere inviato direttamente al coordinatore daliento@unina.it unitamente ad un certificato di Laurea (Triennale) con indicazione degli esami sostenuti

Matricola: M61/	Cognome e Nome:	
Nato il:	Luogo di nascita:	
Cell:	Tel.	email:

Scelta Autonoma dello studente

Nome Insegnamento	CFU	SSD	Codice Insegnamento

NOTA: Insegnamenti eventualmente già sostenuti dallo studente nella laurea di primo livello non possono essere nuovamente sostenuti

Data: _____

Firma

Studente: _____

APPROVATO DAL CCD IN DATA: _____

IL

COORDINATORE

DEL

CCD:



Studente iscritto alla Laurea Magistrale che intende modificare il piano di studi.

Per l'anno accademico 2023/2024 il piano di studi può essere inviato direttamente al coordinatore daliento@unina.it unitamente ad un certificato di Laurea (Triennale) con indicazione degli esami sostenuti e ad un certificato con indicazione del piano vigente.

Matricola: M61/	Cognome e Nome:	
Nato il:	Luogo di nascita:	
Cell:	Tel.	email:

Insegnamento Tabella A (Affini ed integrative)

Insegnamento previsto dal precedente piano di studio	Insegnamento sostitutivo	Corso di Studio	SSD	CFU

Insegnamenti Tabella B (Ambito Ingegneria Elettronica)

Insegnamento previsto dal precedente piano di studio	Insegnamento sostitutivo	Corso di Studio	SSD	CFU

Insegnamento Tabella C (Ambito Ingegneria Elettronica)

Insegnamento previsto dal precedente piano di studio	Insegnamento sostitutivo	Corso di Studio	SSD	CFU

Insegnamento Tabella D (ambito Affine/Integrative)

Insegnamento previsto dal precedente piano di studio	Insegnamento sostitutivo	Corso di Studio	SSD	CFU

Insegnamenti a scelta autonoma dello studente

Insegnamento previsto dal precedente piano di studio	Insegnamento sostitutivo	Codice Corso di Studio	Settore scientifico disciplinare	CFU

Data: _____

Studente: _____

Firma

APPROVATO DAL CCD IN DATA: _____

IL

COORDINATORE

DEL

CCD:
