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. 2019-2020 al primo anno della Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica seguono 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, ed un insegnamento a scelta autonoma (per quest'ultimo 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 ed uno a scelta autonoma (anche in questo caso 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 ex matricola N43 **potranno evitare di presentare formalmente il piano di studio**: una volta superato l'esame prescelto, esso sarà automaticamente inserito nella carriera dello studente.
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 ed applicazioni industriali", "Elettronica dei sistemi digitali", "Sistemi optoelettronici ed elettronica per alta frequenza**".
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 noti che lo studente ha 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** e presentarlo in segreteria (nei tempi indicati dalla segreteria stessa), utilizzando il modulo allegato. In questo caso il piano sarà sottoposto alla commissione di coordinamento didattico del corso di studi per l'eventuale approvazione.
Lo studente che lo desideri può anticipare l'insegnamento di Tab. D e/o l'attività formativa a scelta autonoma, al primo anno; anche in questo caso vi è la possibilità che vi siano sovrapposizioni fra gli orari di alcuni degli insegnamenti.
Infine si ricorda che è stato predisposto, ed è riportatonella **guida dello studente**, un possibile percorso per gli studenti che conseguono la laurea di primo livello nei mesi da **Gennaio a Marzo** (per la normativa che riguarda la possibilità di immatricolarsi alla magistrale entro marzo, oppure nell'autunno successivo, mediante i corsi singoli, si può fare riferimento alla presentazione "Verso la magistrale" presente sul sito web).

Manifesto del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica

(Classe delle Lauree magistrali in Ingegneria Elettronica, Classe LM-29)

A.A. 2019/2020

Insegnamento o attività formativa	Semestre	CFU	SSD	Tipologia	Ambito
I anno					
Architettura dei Sistemi Integrati	Primo	9	ING-INF/01	2	Ingegneria Elettronica
Misure Elettroniche	Primo	9	ING-INF/07	2	Ingegneria Elettronica
Insegnamento (Tab. A)	Primo	9		4	Affini/Integrative
Insegnamento (Tab. D) **(*)**	Primo / Secondo	0/9		4	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		3	
Microelettronica	Secondo	9	ING-INF/01	2	Ingegneria Elettronica
Metodi ed Applicazioni per le Iperfrequenze e l'Ottica	Secondo	9	ING-INF/02	2	Ingegneria Elettronica
Insegnamento (Tab. B)	Secondo	9		2	Ingegneria Elettronica
II Anno					
Design of Electronic Circuits and Systems	Primo	9	ING-INF/01	2	Ingegneria Elettronica
Insegnamento ING-INF/01 (Tab. C)	Primo	9	ING-INF/01	2	Ingegneria Elettronica
Insegnamento ING-INF/01 (Tab. C)	Primo	9	ING-INF/01	2	Ingegneria Elettronica
Insegnamento (Tab. D) **(*)**	Primo / Secondo	9/0		4	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		3	
Attività formative per ulteriori conoscenze**(**)**	Primo / Secondo	3		6	
Stages e tirocini **(***)**	Primo / Secondo	6		7	
Prova finale		12		5	

(*) 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 tutoruniversitario.

Tabella A:Attività formative (Ambito "Affini/Integrative")

Insegnamento	Semestre	CFU	SSD	Tipologia	Propedeuticità	Ambito
Trasmissione del Calore	1	9	ING-IND/10	4		Affini/Integrative
Fisica dello Stato Solido	1	9	FIS/01	4		Affini/Integrative
Real and Functional Analysis	1	9	MAT/05	4		Affini/Integrative
Geometria ed Algebra II	1	9	MAT/03	4		Affini/Integrative
Modelli Numerici per i Campi	1	9	ING-IND/31	4		Affini/Integrative

Tabella B: Attività formative (Ambito "Ingegneria Elettronica")

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

TabellaC:Attività formative ("Ambito Ingegneria Elettronica")

Insegnamento	Semestre	CFU	SSD	Tipologia	Propedeuticità	Ambito
Integrated Photonics	1	9	ING-INF/01	2		Ingegneria Elettronica
Circuiti per DSP	1	9	ING-INF/01	2		Ingegneria Elettronica
Sensors and microsystems	1	9	ING-INF/01	2		Ingegneria Elettronica
Power Devices and Circuits	1	9	ING-INF/01	2		Ingegneria Elettronica
Dispositivi e Sistemi Fotovoltaici	1	9	ING-INF/01	2		Ingegneria Elettronica
System on chip	1	9	ING-INF/01	2		Ingegneria Elettronica

Tabella D:Attività formative (Ambito "Affini/Integrative")

Insegnamento	Semestre	CFU	SSD	Tipologia	Propedeuticità	Ambito
Reti elettriche complesse e simulazione circuitale	2	9	ING-IND/31	4		Affini/Integrative
Sistemi Elettrici Industriali	2	9	ING-IND/33	4		Affini/Integrative
Trasmissione Numerica	2	9	ING-INF/03	4		Affini/Integrative
Elaborazione di Segnali Multimediali	2	9	ING-INF/03	4		Affini/Integrative
Controlli automatici	2	9	ING-INF/04	4		Affini/Integrative
Sistemi Operativi	1	9	ING-INF/05	4		Affini/Integrative
Elettronica Organica	1	9	FIS/01	4		Affini/Integrative
Scienza e tecnologia delle onde TeraHertz	1	9	FIS/01	4		Affini/Integrative
Fondamenti Chimici delle Tecnologie	1	9	CHIM/07	4		Affini/Integrative
Affidabilità e Qualità	2	9	SECS-S/02	4		Affini/Integrative

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

(**) Non selezionabile se lo studente ha già sostenuto Programmazione 1 nella laurea di primo livello.

Tabella E: Attività formative per le scelte autonome

Insegnamento	Semestre	CFU	SSD	Tipologia	Propedeuticità	Ambito
Sistemi radar	1	9	ING-INF/03	3		
Instrumentation and Measurements for Smart Industry	2	9	ING-INF/07	3		
Image processing for computer vision	2	9	ING-INF/03	3		

Area tematica: "Elettronica di potenza ed applicazioni industriali"					
Anno	Semestre	Corso	CFU	SSD	Tipologia
I	I	Architettura dei Sistemi Integrati	9	ING-INF/01	Caratterizzante
		Misure elettroniche	9	ING-INF/07	Caratterizzante
		Fisica dello stato solido *oppure*: Trasmissione del calore	9	FIS/01 ING-IND/10	affini/integrative
	II	Microelettronica	9	ING-INF/01	Caratterizzante
		Metodi ed Applicazioni per le Iperfrequenze e l'Ottica	9	ING-INF/02	Caratterizzante
		Sensori e trasduttori di misura	9	ING-INF/07	Caratterizzante
II	I	Design of Electronic Circuits and Systems	9	ING-INF/01	Caratterizzante
		Power Devices and Circuits	9	ING-INF/01	Caratterizzante
		Dispositivi e Sistemi Fotovoltaici	9	ING-INF/01	Caratterizzante
		Circuiti per DSP	9	ING-INF/01	scelta autonoma
	II	Reti elettriche complesse e simulazione circuitale *oppure*: Sistemi Elettrici Industriali	9	ING-IND/31 ING-IND/33	affini/integrative
		Tirocinio + ulteriori conoscenze acquisite nell'ambito del tirocinio	9		ulteriori attività
		Prova Finale	12		

Area tematica: "Elettronica dei sistemi digitali"					
Anno	Semestre	Corso	CFU	SSD	Tipologia
I	I	Architettura dei Sistemi Integrati	9	ING-INF/01	Caratterizzante
		Misure elettroniche	9	ING-INF/07	Caratterizzante
		Fisica dello stato solido *oppure*: Trasmissione del calore	9	FIS/01 ING-IND/10	affini/integrative
	II	Microelettronica	9	ING-INF/01	Caratterizzante
		Metodi ed Applicazioni per le Iperfrequenze e l'Ottica	9	ING-INF/02	Caratterizzante
		Sensori e trasduttori di misura *oppure*: Componenti e circuiti ottici	9	ING-INF/07 ING-INF/02	Caratterizzante
II	I	Design of Electronic Circuits and Systems	9	ING-INF/01	Caratterizzante
		Circuiti per DSP	9	ING-INF/01	Caratterizzante
		System on chip	9	ING-INF/01	Caratterizzante
		Sistemi Operativi	9	ING-INF/05	scelta autonoma
	II	Elaborazione di segnali multimediali *oppure*: Trasmissione Numerica *oppure*: Strumenti e tecniche di programmazione	9	ING-INF/03 ING-INF/03 ING-INF/05	affini/integrative
		Tirocinio + ulteriori conoscenze acquisite nell'ambito del tirocinio	9		ulteriori attività
		Prova Finale	12		

Area tematica: "Sistemi optoelettronici ed elettronica per alta frequenza"					
Anno	Semestre	Corso	CFU	SSD	Tipologia
I	I	Architettura dei Sistemi Integrati	9	ING-INF/01	Caratterizzante
		Misure elettroniche	9	ING-INF/07	Caratterizzante
		Fisica dello stato solido *oppure*: Trasmissione del calore	9	FIS/01 ING-IND/10	affini/integrative
	II	Microelettronica	9	ING-INF/01	Caratterizzante
		Metodi ed Applicazioni per le Iperfrequenze e l'Ottica	9	ING-INF/02	Caratterizzante
		Componenti e circuiti ottici	9	ING-INF/02	Caratterizzante
II	I	Design of Electronic Circuits and Systems	9	ING-INF/01	Caratterizzante
		Sensors and microsystems	9	ING-INF/01	Caratterizzante
		IntegratedPhotonics	9	ING-INF/01	Caratterizzante

		Elettronica Organica *oppure*: Fondamenti Chimici delle Tecnologie *oppure:* Scienza e tecnologia delle onde TeraHertz	9	FIS/01 CHIM/07 FIS/01	affini/integrative
	II	Misure su sistemi wireless *oppure* Misure a microonde ed onde millimetriche	9	ING-INF/07 ING-INF/02	scelta autonoma
		Tirocinio + ulteriori conoscenze acquisite nell'ambito del tirocinio	9		ulteriori attività
		Prova Finale	12		

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
SCUOLA POLITECNICA E DELLE SCIENZE DI BASE

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA ELETTRONICA

Studente ex N43 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. Studente proveniente da altro Ateneo o ordinamento.

Da presentare in triplice copia, con un certificato di Laurea (Triennale) con indicazione degli esami sostenuti.

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

Tabella A: Selezionare l'insegnamento prescelto (indicare con una X nel campo "Scelta")

Insegnamento	Semestre	CFU	SSD	Propedeuticità	Scelta
Trasmissione del Calore	1	9	ING-IND/10		
Fisica dello Stato Solido	1	9	FIS/01		
Real and Functional Analysis	1	9	MAT/05		
Geometria ed Algebra II	1	9	MAT/03		
Modelli Numerici per i Campi	1	9	ING-IND/31		

Tabella B: Selezionare l'insegnamento prescelto (indicare con una X nel campo "Scelta")

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

Tabella C: Selezionare due insegnamenti (indicare con due X nel campo "Scelta")

Insegnamento	Semestre	CFU	SSD	Propedeuticità	Scelta
Integrated Photonics	1	9	ING-INF/01		
Circuiti per DSP	1	9	ING-INF/01		
Sensors and Microsystems	1	9	ING-INF/01		
Power Devices and Circuits	1	9	ING-INF/01		
Dispositivi e Sistemi Fotovoltaici	1	9	ING-INF/01		
System on chip	1	9	ING-INF/01		

Tabella D: Selezionare l'insegnamento prescelto (indicare con una X nel campo "Scelta")

Insegnamento	Semestre	CFU	SSD	Propedeuticità	Scelta
Teoria dei Circuiti	2	9	ING-IND/31		
Sistemi Operativi	1	9	ING-INF/05		
Affidabilità e Qualità	2	9	SECS-S/02		
Elaborazione di Segnali Multimediali	2	9	ING-INF/03		
Trasmissione Numerica	2	9	ING-INF/03		
Elettronica Organica	1	9	FIS/01		
Scienza e tecnologia delle onde TeraHertz	1	9	FIS/01		
Fondamento chimici delle tecnologie	1	9	CHIM/07		
Sistemi Elettrici Industriali	2	9	ING-IND/33		
Strumenti e tecniche di programmazione (*)	2	9	ING-INF/05		
Controlli automatici	2	9	ING-INF/04		

(*) Non selezionabile se lo studente ha già sostenuto Programmazione 1 nella laurea di primo livello.

Scelta Autonoma dello studente (max 18 CFU)

Nome Insegnamento	CFU	SSD	Codice Insegnamento

Data: _____ Firma Studente:_____

APPROVATO DAL CCD IN DATA: _____ IL COORDINATORE DEL CCD: _____

NOTA 1: Insegnamenti eventualmente già prescelti dallo studente nella laurea di primo livello non possono essere nuovamente selezionati

NOTA 2: In generale non è necessario vincolare le scelte dalle tabelle A, B, C, D. In altri termini, se il piano di studi viene presentato solo per effettuare una scelta autonoma non compresa nelle tabelle, è sufficiente compilare il solo quadro relativo a tali scelte (si tenga presente che, qualora si indichino esami specifici dalle tabelle A, B, C, D, le scelte effettuate resterebbero vincolanti per l'intero anno accademico).

Data: _____ Firma Studente:_____

APPROVATO DAL CCD IN DATA: _____ IL COORDINATORE DEL CCD: _____

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
SCUOLA POLITECNICA E DELLE SCIENZE DI BASE

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA ELETTRONICA

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

Da presentare in triplice copia, 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: _____ Firma Studente:_____

APPROVATO DAL CCD IN DATA: _____ IL COORDINATORE DEL CCD: _____