



**POLITECNICO DI BARI**

**CLASSE LM-29 INGEGNERIA ELETTRONICA**

**REGOLAMENTO DIDATTICO**

**DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN**

**ELECTRONICS ENGINEERING - INGEGNERIA ELETTRONICA**

**(MASTER DEGREE)**

**Il Corso è erogato in lingua inglese**

***Courses will be taught in English***

**[www.poliba.it](http://www.poliba.it)**

**REGOLAMENTO DIDATTICO A. A. 2025/2026**

# POLITECNICO DI BARI

## LM-29 CLASSE DELLE LAUREE MAGISTRALI IN INGEGNERIA ELETTRONICA

### CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN:

### ELECTRONICS ENGINEERING

#### REGOLAMENTO DIDATTICO A.A. 2025/26

*Approvato dal Consiglio di Dipartimento del 29 Aprile 2025*

*Approvato dal Senato Accademico del 9 Giugno 2025*

#### **A) LE STRUTTURE DIDATTICHE DI AFFERENZA**

**Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione- DEI** (*Sede Amministrativa*) – *Campus Universitario "Ernesto QUAGLIARIELLO" - via E. Orabona n.4 – Bari*

*DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA ELETTRICA E DELL'INFORMAZIONE:  
prof. Francesco Prudeniano*

*COORDINATRICE DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE LM-29: prof. Daniela De Venuto*

*Siti web di riferimento, Politecnico di Bari: <http://www.poliba.it>*

*Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione: <http://dei.poliba.it/>*

#### **B) REGOLE DI PRESENTAZIONE DEI PIANI DI STUDIO INDIVIDUALI**

*Il corso di Laurea Magistrale in Electronics Engineering (LM-29) offre un solo percorso formativo per la coorte 2025, erogato nella sede di Bari. Lo studente del corso di Laurea Magistrale in Electronics Engineering può presentare un piano di studi individuale, nel rispetto dei vincoli previsti dall'Ordinamento Didattico del corso di Laurea Magistrale. Il piano di studi individuale dovrà essere sottoposto all'esame del Coordinatore del Corso di Studio (CdS) e della struttura didattica competente che lo approverà, subordinatamente alla verifica della coerenza con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea Magistrale in Electronics Engineering. Il Coordinatore è disponibile per orientare una scelta motivata e consapevole.*

## **C) OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI, INCLUDENDO UN QUADRO DELLE CONOSCENZE, DELLE COMPETENZE E ABILITÀ DA ACQUISIRE E INDICANDO, OVE POSSIBILE, I PROFILI PROFESSIONALI DI RIFERIMENTO**

### **OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI**

*Il CdS Magistrale in Electronics Engineering si propone la formazione di professionisti progettisti elettronici ed optoelettronici di elevata qualificazione, responsabili della progettazione di dispositivi, apparati e sistemi elettronici e optoelettronici complessi e innovativi, in grado di concepire e proporre soluzioni innovative in tutte le situazioni applicative in cui è necessario acquisire, elaborare e trasmettere efficacemente l'informazione acquisita dall'ambiente o comunque disponibile.*

*Le prospettive di impiego per il laureato magistrale in Electronics Engineering presso industrie, centri di ricerca, enti e aziende nazionali e internazionali, sono ottime e si concretizzano in un tasso di occupazione prossimo al 100% entro un anno dalla Laurea.*

*Le discipline erogate nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale hanno come obiettivo quello di formare laureate e laureati specialisti in ingegneria elettronica, con approfondite conoscenze interdisciplinari, in grado di inserirsi nel mondo del lavoro in posizioni di responsabilità.*

*Gli obiettivi culturali del Corso di Laurea in Electronics Engineering comprendono aspetti metodologici, tecnologici e di sviluppo, relativi a:*

- a) dispositivi, circuiti, apparati e sistemi elettronici e fotonici per applicazioni nella generazione, trasformazione e trasferimento di informazioni;*
- b) dispositivi, circuiti, apparati e sistemi elettronici per la generazione, la trasformazione, la conversione, il trasferimento e l'accumulo di energia; nuovi materiali e tecnologie per dispositivi e circuiti elettronici e fotonici, sensori e microsistemi;*
- c) hardware e software rilevanti per il settore delle tecnologie dell'informazione e per l'acquisizione gestione e interpretazione dei dati e per applicazioni nell'ambito dei trasporti (automobili, treni, aerei), nell'ambito della salute e benessere, nel monitoraggio dell'ambiente e dell'agrifood.*

*Il percorso formativo del CdS Magistrale in Electronics Engineering del Politecnico di Bari, include attività finalizzate all'acquisizione di conoscenze e competenze per ideare, progettare, realizzare, caratterizzare e collaudare dispositivi, circuiti e sistemi elettronici, elettromagnetici, (micro/nano)-elettromeccanici e fotonici. In*

*tale contesto, i percorsi comprendono attività finalizzate all'acquisizione di conoscenze avanzate in alcuni dei seguenti campi: tecnologia, modellistica, progettazione e applicazione di dispositivi e circuiti micro- e nano-elettronici o fotonici e relativi strumenti di CAD (circuit aided design) tecnologico; circuiti e sistemi elettronici ad elevata complessità per segnali analogici, digitali e misti; sistemi embedded con sviluppo di hardware e firmware dedicati; memorie e sistemi per l'"in memory" computing; sensori, microsistemi, circuiti e tecniche per strumentazione; testing e affidabilità, compatibilità elettromagnetica, strumentazione e sistemi automatici di misura, diagnostica non invasiva; dispositivi, circuiti e controlli per l'elettronica di potenza, per la generazione, la conversione o l'harvesting dell'energia.*

*Al primo anno sono erogati attività che caratterizzano la figura professionale con la possibilità da parte degli studenti di optare per discipline di contenuto affine. Al secondo anno lo studente può diversificare il suo percorso di studi, aggiungendo, attraverso un paniere di discipline suggerite e di grande attualità, attività con contenuti affini rispetto ai caratterizzanti della Classe. Il percorso si completa con delle discipline a scelta libera ed un tirocinio formativo presso aziende o laboratori, anche esterni. Le discipline a scelta possono essere scelte da un paniere ed in tal caso il piano di studi è automaticamente approvato. L'individuazione di discipline a scelta libera, fuori dal paniere, prevede l'approvazione degli organi competenti. Il percorso si conclude con la prova finale alla quale vengono assegnati un numero significativo di crediti ed in cui lo studente esercita le sue capacità progettuali acquisite durante il percorso di studi*

## **.CONOSCENZA E CAPACITÀ DI COMPrensIONE**

*La Laurea Magistrale in Electronics Engineering forma ingegneri che possono inserirsi in ambiti scientifici e industriali di alta tecnologia, dai dispositivi nanometrici e optoelettronici, sia classici che quantistici, ai circuiti integrati sub-micrometrici, dai sistemi di comunicazione cellulari e satellitari, ai sistemi di automazione industriale robotizzati e al controllo di impianti, dalla strumentazione biomedicale e biologica più evoluta ai sistemi di accumulazione, gestione ed erogazione dell'energia elettrica e sostenibile, dalla sensoristica indossabile e ubiqua alla movimentazione autonoma di veicoli e droni.*

*Al termine del corso il laureato avrà acquisito una solida preparazione per progettare, realizzare, caratterizzare e collaudare dispositivi, circuiti e sistemi elettronici, elettromagnetici, (micro/nano)-elettromeccanici e fotonici. In tale contesto, i percorsi comprendono attività finalizzate all'acquisizione di conoscenze avanzate in alcuni dei seguenti campi: tecnologia, modellistica, progettazione e applicazione di dispositivi e circuiti micro- e nano-elettronici o fotonici e relativi strumenti di CAD tecnologico; circuiti*

*e sistemi elettronici ad elevata complessità per segnali analogici, digitali e misti; sistemi embedded con sviluppo di hardware e firmware dedicati; memorie e sistemi per l'in-memory computing; sensori, microsistemi, circuiti e tecniche per strumentazione; testing e affidabilità, compatibilità elettromagnetica, strumentazione e sistemi automatici di misura, diagnostica non invasiva; dispositivi, circuiti e controlli per l'elettronica di potenza, per la generazione, la conversione o l'harvesting dell'energia.*

*Tali conoscenze sono acquisite attraverso i corsi nelle discipline caratterizzanti e attività di laboratorio dove potranno mettere in pratica le conoscenze acquisite, progettando e collaudando i dispositivi e sistemi implementati.*

*La verifica dei risultati di apprendimento attesi avviene mediante, prove scritte, colloqui orali, e relazioni di laboratorio.*

## **CAPACITÀ DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPRESIONE**

*La Laurea Magistrale in Electronics Engineering fornisce molteplici competenze specifiche attraverso le discipline caratterizzanti e le materie integrative scelte dallo studente. Di seguito si riportano alcune delle capacità teoriche e tecniche che vengono acquisite attraverso la laurea magistrale in Electronics Engineering:*

- *utilizzare e progettare dispositivi e circuiti elettronici;*
- *sviluppare e realizzare circuiti e sistemi elettronici;*
- *individuare, simulare, progettare e implementare le migliori tecnologie elettroniche per applicazioni innovative nell'ambito dell'informatica, delle comunicazioni, dell'automazione, della sensoristica, della strumentazione e negli ambiti correlati;*
- *utilizzare dispositivi, sensori e attuatori elettronici per sistemi Cyber-Physical-Systems (CBS) ubiqui e indossabili;*
- *selezionare i componenti elettronici e i sottosistemi di base da utilizzare, in base al miglior compromesso costo-prestazioni-mercato;*
- *miniaturizzare sistemi embedded con sensori, microprocessori, attuatori di potenza, alimentazione, ricetrasmisione, e interfacce uomo-macchina in sistemi System-on-Chip (SoC), System-in-Package (SiP) e Lab-on-Chip (LoC);*
- *configurare dispositivi elettronici programmabili, quali microcontrollori, microprocessori, FPGA, DSP, programmandoli, emulandoli e validandone la rispondenza alle specifiche;*
- *implementare sistemi di Intelligenza Artificiale e di Machine Learning in hardware, in sistemi embedded;*
- *utilizzare con perizia la strumentazione di laboratorio e i sistemi di sviluppo e collaudo;*
- *definire la funzionalità di un sistema, definendo prestazioni, vincoli, costi globali e impatto ambientale, attraverso modellizzazione a blocchi e simulazioni di sistema;*

- *verificare e collaudare la strumentazione per le misure elettroniche, effettuandone l'analisi di rispondenza alle specifiche e ai data-sheet;*
- *gestire la produzione, l'installazione e la validazione di un sistema elettronico;*
- *implementare e sorvegliare il controllo di qualità di processo e di prodotto di componenti e sistemi elettronici;*
- *valutare gli aspetti di affidabilità, manutenzione, prestazioni, consumi energetici legati alle diverse tecnologie dei componenti e sistemi elettronici disponibili (in particolare per schede e apparati complessi);*
- *effettuare assistenza e manutenzione di apparati elettronici e sistemi elettronici in merito alla tecnologia di fabbricazione, alle caratteristiche dei componenti, alla strumentazione di misure e al software di configurazione e di gestione di tali strumenti;*
- *collaborare alla progettazione, prototipazione e produzione di sistemi o apparati o impianti misti, ad esempio meccanici, aerospaziali, energetici, elettrici, nucleari, dei trasporti, per l'ambiente, ecc.;*
- *progettare, produrre e integrare apparati elettronici nel campo medico, delle bioscienze e nano-biotecnologico (diagnostica per immagini, diagnostica genetica, medicina molecolare, medicina nucleare);*
- *trasferire l'innovazione verso l'applicazione nei settori delle tecnologie avanzate;*
- *condurre esperimenti scientifici di elevata complessità, risolvendo problematiche ingegneristiche che frequentemente richiedono un approccio interdisciplinare.*

## **AUTONOMIA DI GIUDIZIO**

*I laureati magistrali in Electronics Engineering devono aver sviluppato nel corso dei due anni di studio capacità di autonomia di giudizio con riferimento alle scelte progettuali. A tal fine devono essere previste in itinere prove che consentano agli studenti di operare criticamente le scelte più appropriate, affrontando le problematiche della progettazione e della sintesi di sistemi, componenti e apparati elettronici. Tali prove devono essere effettuate sia in classe, con esercitazioni e test tecnici, sia in laboratorio, con lavori di gruppo, e devono indurre a scelte e decisioni autonome sulla base di consultazioni di testi e manuali specializzati su strumenti e circuiti di misura. Durante l'attività di tesi lo studente deve sviluppare, in autonomia, idee e produrre risultati innovativi ed originali. Tali attività devono consentire la formazione di professionalità in grado di operare le scelte più valide tra una vasta gamma di soluzioni.*

## **ABILITÀ COMUNICATIVE**

*Gli studenti del corso di laurea magistrale in Electronics Engineering devono affrontare la maggior parte degli esami sperimentando tecniche innovative di comunicazione ed acquisire gli strumenti cognitivi, necessari per l'apprendimento deduttivo, adoperando*

*anche supporti informatici. Gli esami devono consentire di sviluppare l'attitudine alla comunicazione tecnica, anche di tipo interdisciplinare, sia nella scrittura sia nell'esposizione orale.*

*Particolare attenzione deve essere posta alla preparazione dell'elaborato di tesi finale, che deve avere caratteristiche divulgative e di sintesi. In questo modo i laureati magistrali in Electronics Engineering saranno in grado di sviluppare capacità di comunicazione tecnica e scientifica di elevata qualità anche in contesti internazionali di grande rilevanza scientifica.*

## **CAPACITÀ DI APPRENDIMENTO**

*I laureati magistrali in Electronics Engineering devono dimostrare di essere in grado di elaborare e/o applicare idee originali.*

*I laureati magistrali in Electronics Engineering devono dimostrare di essere in grado di elaborare e/o applicare idee originali. I contenuti delle discipline devono consentire agli studenti dei corsi di laurea magistrali di acquisire competenze largamente interdisciplinari per affrontare i diversi ambiti applicativi in cui si troveranno ad operare. I laureati magistrali devono essere in grado di aggiornare continuamente le proprie conoscenze in dipendenza dell'evoluzione delle tecnologie, anche in un contesto di ricerca. I laureati magistrali devono essere in grado di inserirsi efficacemente in contesti lavorativi innovativi e di intraprendere studi successivi di specializzazione (master, dottorato) sia in Italia sia all'estero.*

## **PROFILI PROFESSIONALI DI RIFERIMENTO**

*I profili professionali tipici per i laureati magistrali in Electronics Engineering si collocano in ambiti scientifici, tecnologici, industriali e manifatturieri di alta tecnologia, in un ampio arco di tematiche, dai componenti e dispositivi nanoelettronici, fotonici, optoelettronici, ai circuiti integrati submicrometrici, dai sistemi di comunicazione e gestione delle reti dati, agli apparati di controllo e automazione industriale, dagli apparati infotainment ai tablet, ai dispositivi indossabili e tutte le loro ubique applicazioni.*

*Le attività formative sono organizzate in modo da consentire al laureato magistrale in Electronics Engineering di inserirsi in ambiti scientifici e industriali di alta tecnologia, e spaziare dai dispositivi nanometrici e optoelettronici, sia classici che quantistici, ai circuiti integrati sub-micrometrici, dai sistemi di comunicazione cellulari e satellitari, ai sistemi di automazione industriale robotizzati e al controllo di impianti, dalla strumentazione biomedicale e biologica più evoluta ai sistemi di accumulazione, gestione ed erogazione dell'energia elettrica e sostenibile, dalla sensoristica indossabile e ubiqua alla movimentazione autonoma di veicoli e droni.*

**D) ELENCO DEGLI INSEGNAMENTI DI CIASCUN CURRICOLO SUDDIVISI PER ANNUALITÀ CON L'INDICAZIONE DEL TIPO DELL'ATTIVITÀ FORMATIVA, DELL'AMBITO DISCIPLINARE, DEI SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI DI RIFERIMENTO, DELL'EVENTUALE ARTICOLAZIONE IN MODULI E DEI CFU ASSEGNATI PER OGNI INSEGNAMENTO O MODULO**

*Le attività formative indispensabili, per conseguire gli obiettivi formativi qualificanti il corso di Laurea Magistrale in Electronics Engineering, appartengono tutte all'Ambito Disciplinare (AD) di Electronics Engineering, e nel dettaglio ai seguenti disciplinari:*

*IINF-01/A (ING-INF/01) "Elettronica",*

*IINF-02/A (ING-INF/02) "Campi elettromagnetici"*

*IMIS-01/B (ING-INF/07) "Misure elettriche ed elettroniche".*

*Nei settori scientifico-disciplinari sono raggruppate materie appartenenti alla stessa area scientifica. Oltre alle attività formative caratterizzanti sono previsti 12CFU di attività formative con contenuti integrativi, che gli studenti dovranno scegliere all'interno dell'elenco di discipline in Tabella 1. Nel corso dell'ultimo anno della Laurea Magistrale in Electronics Engineering sono previste anche altre attività formative autonomamente scelte dallo studente purché coerenti con il progetto formativo e ad attività formative relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento del titolo di studio. Con riferimento alle attività formative autonomamente scelte dallo studente, è disponibile un elenco di discipline (Tabella 2) la cui scelta è automaticamente approvata senza necessità di presentazione di un piano di studio individuale.*

*L'obiettivo specifico del CdS LM29 è perseguito attraverso un percorso didattico centrato su quattro principali aree di apprendimento, coerenti con le competenze e capacità richieste dal profilo professionale che si intende formare:*

*1) sistemi elettronici, sia analogici che digitali (insegnamenti: Analog Electronic Systems, Digital Electronic Systems and Lab, Electronic Systems for IoT);*

*2) dispositivi elettronici e optoelettronici avanzati (insegnamenti: Micro and Nanoelectronic Devices, Photonic Devices and Sensors, Optoelectronic Systems);*

*3) progettazione di circuiti integrati (insegnamenti: Design of Analog Integrated Circuits, Design of High-Frequency Electronic Systems);*

*4) apparati di misura e test per sistemi elettronici e problematiche di compatibilità elettromagnetica (insegnamenti: Programmable Instrumentation and Sensors, Radiating Systems and Electromagnetic Compatibility).*

*L'insegnamento di alcune materie può essere articolato in moduli ma l'esame finale è unico. I crediti corrispondenti a ciascun insegnamento sono acquisiti dallo studente con il superamento dell'esame o di altra forma di verifica del profitto. L'elenco complessivo delle discipline è illustrato nella tabella seguente.*

**ELENCO DELLE DISCIPLINE**

<b>Att. Formative</b>	<b>Ambiti Disciplinari</b>	<b>SSD</b>	<b>MATERIE DI INSEGNAMENTO</b>	<b>EVENTUALE ARTICOLAZIONE IN MODULI</b>	<b>CFU MOD.</b>	<b>SEM.</b>	<b>CFU INS.</b>	<b>ANNO</b>
<i>Caratterizzanti</i>	<i>Electronics Engineering</i>	<i>ING-INF/01</i>	<i>Analog Electronic Systems</i>		6	<i>I</i>	6	<i>I</i>
	<i>Electronics Engineering</i>	<i>ING-INF/01</i>	<i>Optoelectronic Systems</i>		6	<i>II</i>	6	<i>II</i>
	<i>Electronics Engineering</i>	<i>ING-INF/01</i>	<i>Design of Electronic Integrated Circuits</i>		6	<i>I</i>	6	<i>II</i>
	<i>Electronics Engineering</i>	<i>ING-INF/01</i>	<i>Digital Electronic Systems and Lab</i>	<i>Module I: Digital Electronic Systems</i>	6	<i>I</i>	12	<i>I</i>
				<i>Module II: Lab of Electronic Embedded Systems</i>	6			
	<i>Electronics Engineering</i>	<i>ING-INF/01</i>	<i>Design of High-Frequency Electronic Systems</i>		6	<i>II</i>	6	<i>I</i>
	<i>Electronics Engineering</i>	<i>ING-INF/02</i>	<i>Radiating Systems and Electromagnetic Compatibility</i>	<i>Module I: Radiating Systems</i>	6	<i>II</i>	12	<i>I</i>
				<i>Module II: Electromagnetic Compatibility</i>	6	<i>II</i>		
	<i>Electronics Engineering</i>	<i>ING-INF/01</i>	<i>Micro and Nanoelectronic Devices</i>		6	<i>I</i>	6	<i>I</i>
	<i>Electronics Engineering</i>	<i>ING-INF/01</i>	<i>Photonic Devices and Sensors</i>		6	<i>I</i>	6	<i>II</i>
	<i>Electronics Engineering</i>	<i>ING-INF/01</i>	<i>Electronic Systems for IoT</i>		6	<i>I</i>	6	<i>II</i>
	<i>Electronics Engineering</i>	<i>ING-INF/07</i>	<i>Programmable Instrumentation and Sensors</i>	<i>Module I: Programmable Instrumentation and Processing of Measurement Signals</i>	6	<i>I</i>	12	<i>II</i>
				<i>Module II: Sensors and transducers</i>	6	<i>I</i>		
<b>CFU ATTIVITÀ FORMATIVE E CARATTERIZZANTI</b>					<b>78</b>		<b>78</b>	

Att. Formative	Ambiti Disciplinari	12CFU SCELTI DA TABELLA I	CFU MOD.	SEM	CFU INS.	ANNO
Affini integrative	Attività formative affini o integrative					
	<b>12 CFU DI ATTIVITÀ CON CONTENUTI AFFINI O INTEGRATIVI DA TABELLA I (nel primo e/o semestre del primo e/o secondo anno)</b>				<b>12</b>	

Att. Formative	Ambiti Disciplinari		CFU	ANNO	
Altre attività formative (Art. 10 DM270/2004)	A scelta dello studente (Automaticamente approvati se scelti in tabella II)		6+6	.	
	Per la prova finale e la lingua straniera	Per la prova finale	15	II	
	Ulteriori attività formative	Ulteriori conoscenze linguistiche			
		Abilità informatiche e telematiche			
		Tirocini formativi e di orientamento		3	II
		Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro			
		Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali			
<b>CFU ALTRE ATTIVITÀ FORMATIVE</b>		<b>30</b>			
<b>CFU TOTALI ATTIVITÀ CARATTERIZZANTI, AFFINI O INTEGRATIVE, ALTRE ATTIVITÀ FORMATIVE</b>			<b>120</b>		

**TABELLA I:** *Elenco degli insegnamenti relativi ad attività formative con contenuti affini o integrative. Da questa tabella lo studente deve selezionare a propria scelta 12 CFU.*

Insegnamenti	SSD	CFU	Semestre
Ambient Intelligence (**)	ING-INF/05	12	I
Advanced Electronic Measurements Laboratory	ING-INF/07	6	II
Digital Programmable Systems (***)	ING-INF/01	6	II
Fiber Optic Propagation (*)	ING-INF/02	6	I
Hardware and PCB Design	ING-INF/01	6	II
Information Systems Design and Big Data (**)	ING-INF/05	12	I
Internet of Things (**)	ING-INF/03	6	I
Network security and Laboratory of Terrestrial and Non-Terrestrial IoT Systems (*)	ING-INF/03	12	I
Power Electronic Converters (***)	ING-IND/32	6	I

(\*) *Mutuato dalla Laurea magistrale in Communication and Internet Technologies Engineering.*

(\*\*) *Mutuato dalla Laurea magistrale in Computer Science and Engineering.*

(\*\*\*) *Mutuato dalla Laurea magistrale in Automation Engineering.*

**TABELLA II.** *Elenco degli insegnamenti selezionabili come corsi a scelta libera. Se gli insegnamenti a scelta libera vengono selezionati da questa tabella, la selezione viene automaticamente approvata.*

Insegnamenti	SSD	CFU	Semestre
Ambient Intelligence (**)	ING-INF/05	12	I
Advanced Electronic Measurements Laboratory	ING-INF/07	6	II
Digital Business (**)	ING-IND/35	6	II
Digital Programmable Systems (***)	ING-INF/01	6	II
Electronics for Telecommunications (*)	ING-INF/01	6	II
Fiber Optic Propagation (*)	ING-INF/02	6	I
Hardware and PCB Design	ING-INF/01	6	II
Information Systems Design and Big Data (**)	ING-INF/05	12	I
Internet of Things (**)	ING-INF/03	6	I
Network security and Laboratory of Terrestrial and Non-Terrestrial IoT Systems (*)	ING-INF/03	12	I
Power Electronic Converters (***)	ING-IND/32	6	I
Statistical and Mathematical Methods for Artificial Intelligence (**)	MAT/08	6	I

(\*) *Mutuato dalla Laurea magistrale in Communication and Internet Technologies Engineering.*

*(\*\*) Mutuato dalla Laurea magistrale in Computer Science and Engineering.*

*(\*\*\*) Mutuato dalla Laurea magistrale in Automation Engineering.*

*Lo studente si considera fuori corso quando, avendo frequentato le attività formative previste dal regolamento per il secondo anno, non abbia acquisito il numero di crediti necessario per il conseguimento del titolo di studio. La durata normale del corso di Laurea Magistrale è di due anni per uno studente a tempo pieno. Uno studente a tempo parziale è uno studente che, non avendo la piena disponibilità del proprio tempo da dedicare allo studio, opta, all'atto dell'immatricolazione o durante gli anni successivi di iscrizione, per un percorso formativo con un numero di crediti variabile fra 24 e 36 crediti/anno, anziché per il normale percorso formativo di 60 crediti/anno.*

*Lo studente che ha frequentato le attività formative concordate per l'ultimo anno si considera fuori corso qualora non abbia acquisito il numero di crediti necessario per il conseguimento del titolo di studio.*

*L'ammontare delle tasse annuali è stabilito in maniera differenziata dal Consiglio di Amministrazione per gli studenti a tempo parziale. Lo studente del corso di Laurea Magistrale in Electronics Engineering che opta per il tempo parziale deve presentare la richiesta che deve essere sottoposta all'esame della struttura didattica competente, che la approverà solo se riconoscerà la compatibilità della richiesta con le modalità organizzative della didattica per gli studenti a tempo pieno o se potrà predisporre specifiche modalità organizzative della didattica.*

## ELENCO DEGLI INSEGNAMENTI SUDDIVISI PER ANNUALITÀ E PER SEMESTRE

<b>FIRST YEAR</b>			
<i>FIRST SEMESTER</i>		<i>SECOND SEMESTER</i>	
<i>Courses</i>	<i>ECTS (CFU)</i>	<i>Courses</i>	<i>ECTS (CFU)</i>
<b>Analog Electronic Systems</b> (SSD: ING-INF/01 - CHARACTERIZING COURSE)	6	<b>Radiating Systems and Electromagnetic Compatibility</b> Module I: Radiating Systems (SSD: ING-INF/02- CHARACTERIZING COURSE)	6
<b>Digital Electronic Systems and Lab</b> Module I: Digital Electronic Systems (SSD: ING-INF/01- CHARACTERIZING COURSE)	6	<b>Radiating Systems and Electromagnetic Compatibility</b> Module II: Electromagnetic Compatibility (SSD: ING-INF/02- CHARACTERIZING COURSE)	6
<b>Digital Electronic Systems and Lab</b> Module II: Lab of Electronic Embedded Systems (SSD: ING-INF/01- CHARACTERIZING COURSE)	6	<b>Design of High-Frequency Electronic Systems</b> (SSD: ING-INF/01- CHARACTERIZING COURSE)	6
<b>Micro and Nanoelectronic Devices</b> (SSD: ING-INF/01 - CHARACTERIZING COURSE)	6	<b>Elective course (see Table II)</b>	6
<b>(a) 12 ECTS (CFU), from Table I, can be obtained in the first and/or the second semester of the first and/or the second year.</b>	12		
<b>TOTAL NUMBER OF ECTS</b>	<b>24+6<sup>(a)</sup></b>	<b>TOTAL NUMBER OF ECTS</b>	<b>24+6<sup>(a)</sup></b>
<b>SECOND YEAR</b>			
<i>FIRST SEMESTER</i>		<i>SECOND SEMESTER</i>	
<i>Courses</i>	<i>ECTS (CFU)</i>	<i>Courses</i>	<i>ECTS (CFU)</i>
<b>Electronic Systems for IoT</b> (SSD: ING-INF/01- CHARACTERIZING COURSE)	6	<b>Optoelectronic Systems</b> (SSD: ING-INF/01- CHARACTERIZING COURSE)	6
<b>Programmable Instrumentation and Sensors</b> Module I: Programmable Instrumentation and Processing of Measurement Signals (SSD: ING- INF/07- CHARACTERIZING COURSE)	6	<b>Elective course (see Table II)</b>	6
<b>Programmable Instrumentation and Sensors</b> Module II: Sensors and transducers (SSD: ING-INF/07- CHARACTERIZING COURSE)	6	<b>Internship</b>	3
<b>Photonic Devices and Sensors</b> (SSD: ING-INF/01- CHARACTERIZING COURSE)	6	<b>Master's Dissertation</b>	15
<b>Design of Electronic Integrated Circuits</b> (SSD: ING-INF/01- CHARACTERIZING COURSE)	6		
<b>TOTAL NUMBER OF ECTS</b>	<b>30</b>	<b>TOTAL NUMBER OF ECTS</b>	<b>30</b>

## **E) PROPEDEUTICITÀ**

*Non sono previste propedeuticità per gli esami del corso di Laurea Magistrale in Electronics Engineering. Lo studente in regola con la posizione amministrativa può sostenere senza alcuna limitazione tutti gli esami, nel rispetto delle frequenze, durante gli appelli fissati dalla struttura didattica competente, che sono di norma in numero non inferiore ad otto, distanziati l'uno dall'altro di un numero di giorni non inferiore a 15. Per gli studenti fuori corso, invece, gli appelli hanno normalmente cadenza mensile.*

## **F) TIPOLOGIA DELLE FORME DIDATTICHE ADOTTATE, ASPETTI METODOLOGICI E MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

### **MODALITÀ DI EROGAZIONE**

*Il Corso di Studio , erogato in modalità convenzionale, può prevedere lo svolgimento di attività didattiche con modalità telematiche, ad esclusione di attività pratiche e di laboratorio ed in misura non superiore ad un terzo del totale.*

### **TIPOLOGIA DELLE FORME DIDATTICHE**

*Al credito formativo universitario corrispondono a norma dei decreti ministeriali 25 ore di lavoro dello studente, comprensive sia delle ore di lezione, di esercitazione, di laboratorio, di seminario e di altre attività formative richieste dai regolamenti didattici, sia delle ore di studio e comunque di impegno personale necessarie per completare la formazione per il superamento dell'esame oppure per realizzare le attività formative non direttamente subordinate alla didattica universitaria.*

*Il CdS organizza seminari specialistici nell'ambito di numerosi insegnamenti, anche tenuti da esperti internazionali, ed in accordo con enti pubblici e privati, anche stages e tirocini formativi. In ciascun insegnamento del CdS, la capacità di applicare conoscenze e competenze acquisite è sviluppata grazie a una parte esercitativa sempre presente, spesso svolta in laboratorio, nell'ambito della quale vengono presentati casi pratici di soluzione di problemi complessi come applicazione della teoria. In molti insegnamenti particolarmente orientati alla progettazione, gli studenti hanno modo di sperimentare ambienti di sviluppo e strumenti di Computer-Aided Design normalmente utilizzati negli ambienti professionali. Agli studenti viene poi richiesto lo sviluppo e la gestione di altri esempi applicativi e pratici con l'ausilio di attrezzature e strumentazione hardware, al fine di ampliare la capacità di giudizio, applicare le conoscenze teoriche, discernere tra differenti soluzioni, anche con lavori di gruppo. Tale attività teorico-applicativa si concretizza spesso in una relazione di laboratorio che in molti casi viene discussa in sede di accertamento della preparazione e ne costituisce parte integrante. Il materiale didattico fornito agli studenti è in lingua inglese e questo li abitua a comprendere e ragionare con l'ausilio di termini tecnico-scientifici propri della letteratura scientifica internazionale. Gli esami di profitto sono rivolti ad accertare la maturità e la preparazione dello studente nella materia del corso di insegnamento in relazione al percorso di studio seguito. Per essere ammesso a sostenere*

*gli esami di profitto lo studente del corso di Laurea Magistrale in Electronics Engineering deve risultare regolarmente iscritto all'anno accademico in corso ed avere frequentato i relativi insegnamenti secondo le modalità stabilite dalla struttura didattica competente. Gli esami di profitto consistono sempre in un colloquio, generalmente con discussione di una relazione di laboratorio. Alcuni insegnamenti organizzano prove di verifica intermedie (esoneri scritti) che permettono di facilitare l'acquisizione dei concetti illustrati durante l'anno. Altre modalità integrative o sostitutive non precludono comunque allo studente la possibilità di sostenere l'esame mediante colloquio. Le prove orali sono pubbliche. Qualora siano previste prove scritte, il candidato ha il diritto di prendere visione dei propri elaborati dopo la correzione.*

### **G) ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE E RELATIVO NUMERO INTERO DI CFU**

*Gli insegnamenti a "scelta dello studente" sono scelti liberamente da ciascuno studente tra tutti gli insegnamenti **elencati nella Tabella II**. Altri insegnamenti possono essere scelti, previa approvazione del Coordinatore del CdS e della Giunta di Dipartimento sulla base della congruenza con le finalità formative del CdS e del curriculum dello studente. È consentita anche l'acquisizione di ulteriori crediti formativi nelle discipline caratterizzanti, così come la scelta di insegnamenti erogati da altri Dipartimenti del Politecnico, previo specifica approvazione.*

### **H) ALTRE ATTIVITÀ FORMATIVE E RELATIVI CFU**

**ATTIVITÀ FORMATIVE VOLTE AD AGEVOLARE LE SCELTE PROFESSIONALI, MEDIANTE LA CONOSCENZA DIRETTA DEL SETTORE LAVORATIVO CUI IL TITOLO DI STUDIO PUÒ DARE ACCESSO, TRA CUI, IN PARTICOLARE, I TIROCINI FORMATIVI E DI ORIENTAMENTO**

*La Laurea Magistrale in Electronics Engineering consente sia l'immediato inserimento nel mondo del lavoro sia l'accesso ad un corso di Dottorato di Ricerca. Lo studente interessato all'immediato inserimento nel mondo del lavoro, può frequentare un tirocinio formativo e di orientamento presso industrie o enti, cui sono attribuiti nel percorso 3 CFU.*

### **I) MODALITÀ DI VERIFICA DI ALTRE COMPETENZE RICHIESTE E RELATIVI CFU**

*Se i neolaureati triennali non possiedono tutti i requisiti curriculari richiesti per l'iscrizione al CdS, possono integrare il proprio curriculum iscrivendosi a corsi di insegnamento singoli e sostenendo i relativi esami. Le modalità di verifica e i relativi CFU sono quelli dei corsi di insegnamento singoli che il neolaureato intende seguire per integrare il suo curriculum.*

*Specifiche istruzioni sono presenti nel sito del Politecnico (Procedure di accesso alle Lauree Magistrali).*

## **J) MODALITÀ DI VERIFICA DEI RISULTATI DEGLI STAGE, DEI TIROCINI E DEI PERIODI DI STUDIO ALL'ESTERO E RELATIVI CFU**

*L'attribuzione di crediti per stage e tirocini è fatta dopo la verifica dei risultati ottenuti da parte del docente di riferimento e del Coordinatore del CdS. Il riconoscimento degli studi compiuti all'estero nell'ambito dei programmi di mobilità studentesca (programmi Socrates/Erasmus, Leonardo, Erasmus Placement, ecc..) riconosciuti dalle Università della Unione Europea, della frequenza richiesta, del superamento degli esami e delle altre prove di verifica previste ed il conseguimento dei relativi crediti formativi universitari da parte di studenti dell'Ateneo è disciplinato dai regolamenti dei programmi stessi e diventa operante con approvazione o, nel caso di convenzioni bilaterali, semplice ratifica da parte della Giunta di Dipartimento, su indicazione del Coordinatore del CdS.*

## **K) MODALITÀ DI VERIFICA DELLA CONOSCENZA DELLE LINGUE STRANIERE E RELATIVI CFU**

*Al fine di raggiungere gli obiettivi formativi qualificanti del Corso di Laurea Magistrale in Electronic Engineering, che prevedono che i laureati magistrali debbano essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano (cfr. descrittore "abilità comunicative"), gli studenti che intendono immatricolarsi al Corso di Laurea Magistrale in Electronics Engineering dovranno dimostrare il possesso di un adeguato grado di conoscenza della lingua inglese, almeno pari al livello B2.*

*La Segreteria Studenti accerterà il possesso di tali competenze linguistiche al momento dell'immatricolazione. A tal fine, sarà richiesto a tutti gli immatricolati in possesso di certificazione linguistica di livello pari o superiore al B2, di allegare copia della stessa tra i documenti necessari per l'immatricolazione. I candidati non in possesso di tale certificazione, dovranno dimostrare tale competenza entro il termine stabilito dal Senato Accademico con una delle seguenti modalità:*

*- Certificazione linguistica idonea rilasciata da enti certificatori riconosciuti in data successiva all'immatricolazione;*

*- Superamento di apposito esame presso il centro linguistico di Ateneo.*

*I candidati madrelingua inglese sono esonerati dal produrre la certificazione richiesta e dalla verifica della conoscenza della lingua inglese.*

## **L) CFU ASSEGNATI PER LA PREPARAZIONE DELLA PROVA FINALE, CARATTERISTICHE DELLA PROVA MEDESIMA E DELLA RELATIVA ATTIVITÀ FORMATIVA PERSONALE**

*Gli studenti che maturano 120 crediti secondo le modalità previste in questo regolamento, compresi quelli relativi alla preparazione della prova finale, sono ammessi a sostenere tale prova per conseguire il titolo di studio. I CFU previsti per la preparazione della prova finale sono al minimo 15. Per la prova finale è previsto un giudizio.*

*Il voto della Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica tiene conto dell'intera carriera dello studente all'interno del corso di studio, del giudizio sulla prova finale, nonché di ogni altro elemento rilevante quale la media esami e la qualità della tesi svolta. La tesi di Laurea Magistrale, da redigere di norma in lingua inglese, deve essere elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un docente relatore. Essa verte generalmente su argomenti di ricerca del relatore, a volte in collaborazione con enti esterni (centri di ricerca, università, imprese), anche esteri. La tesi può essere redatta anche in lingua inglese. Alle attività per la preparazione della prova finale possono essere attribuiti fino a un massimo di 21 CFU nel caso di presentazione di un piano di studi individuale. Il piano deve essere sottoposto all'esame del Coordinatore e della Giunta di Dipartimento, che esaminerà anche le motivazioni eventualmente fornite e lo approverà dopo averne accertato la coerenza con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica.*

#### **M) CASI IN CUI LA PROVA FINALE È SOSTENUTA IN LINGUA STRANIERA**

*La prova finale può essere sostenuta in lingua inglese, su richiesta dello studente, nel caso in cui il lavoro di tesi sia stato svolto, anche parzialmente, all'estero. La richiesta, controfirmata dal Relatore, dovrà essere presentata al Coordinatore del CdS.*

#### **N) CRITERI E MODALITÀ PER IL RICONOSCIMENTO DEI CFU PER CONOSCENZE ED ATTIVITÀ PROFESSIONALI PREGRESSE**

*La possibilità di riconoscimento di crediti formativi universitari per le conoscenze e abilità professionali, certificate ai sensi della normativa vigente in materia, nonché per altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario, alla cui progettazione e realizzazione abbia concorso una istituzione universitaria, è prevista nell'Ordinamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale in Electronics Engineering, con un limite di 24 CFU. Lo studente del corso di Laurea Magistrale in Electronics Engineering deve presentare il piano di studi individuale con la richiesta di riconoscimento dei CFU per conoscenze ed attività professionali pregresse. Il piano deve essere sottoposto all'esame della struttura didattica competente, che esaminerà anche le motivazioni eventualmente fornite e lo approverà solo se considerato coerente con gli obiettivi formativi del corso di Laurea Magistrale in Electronics Engineering.*

#### **O) EVENTUALE SVOLGIMENTO DEL CORSO DI STUDIO IN PARTE O INTERAMENTE IN LINGUA STRANIERA**

*Il corso di studio prevede che gli insegnamenti vengano erogati in lingua inglese. I seminari sono quasi sempre tenuti da esperti internazionali in lingua inglese.*

#### **P) ALTRE DISPOSIZIONI SU EVENTUALI OBBLIGHI DI FREQUENZA DEGLI STUDENTI**

*È fortemente consigliata l'assidua frequenza delle lezioni, delle esercitazioni e delle attività formative di laboratorio.*

## **Q) REQUISITI PER L'AMMISSIONE E MODALITÀ DI VERIFICA REQUISITI PER L'AMMISSIONE**

*Per iscriversi al corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica occorre essere in possesso della Laurea o del Diploma universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. I criteri di accesso prevedono il possesso dei requisiti curriculari.*

### **REQUISITI CURRICULARI**

*L'accesso (DM 270/04, art. 6, comma 1 e 2) alla Laurea Magistrale in Electronics Engineering è consentito ai laureati triennali che abbiano conseguito il seguente numero minimo di crediti formativi:*

*48 CFU nei settori scientifici disciplinari:*

*MAT/02 - Algebra*

*MAT/03 - Geometria*

*MAT/05 - Analisi matematica*

*MAT/08 - Analisi numerica*

*CHIM/07 - Fondamenti chimici delle tecnologie*

*FIS/01 - Fisica sperimentale*

*FIS/03 – Fisica dello Stato Solido*

*IINF-05/A - Sistemi di elaborazione delle informazioni*

*IINF-01/A - Elettronica*

*IINF-02/A - Campi Elettromagnetici*

*IMIS-01/B - Misure Elettriche ed Elettroniche*

*In particolare, almeno 36CFU nell'ambito delle discipline di base dei seguenti SSD:*

*MAT/02 - Algebra*

*MAT/03 - Geometria*

*MAT/05 - Analisi matematica*

*MAT/08 - Analisi numerica*

*CHIM/07 - Fondamenti chimici delle tecnologie*

*FIS/01 - Fisica sperimentale*

*FIS/03 – Fisica dello Stato Solido*

*ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni*

*e almeno 12 CFU nell'ambito delle discipline specifiche del corso di laurea magistrale dei seguenti settori:*

*ING-INF/01 - Elettronica*

*ING-INF/02 - Campi Elettromagnetici*

*ING-INF/07 - Misure Elettriche ed Elettroniche*

*Non è consentita l'iscrizione al corso di Laurea Magistrale in Electronics Engineering con debiti formativi.*

*Nel caso non si possiedano tutti i requisiti curriculari, le integrazioni per l'accesso al corso di laurea magistrale in Electronics Engineering devono essere acquisite prima della verifica della preparazione individuale, con l'iscrizione a corsi singoli, attivati presso il Politecnico o altro Ateneo nazionale o internazionale, e con il superamento dei relativi esami.*

#### **MODALITA' DI VERIFICA DELLA PREPARAZIONE INDIVIDUALE**

*Per essere immatricolati al corso di Laurea Magistrale in Electronics Engineering lo studente deve sostenere una prova obbligatoria di verifica dell'adeguatezza della preparazione individuale. Tale verifica consisterà in un colloquio riguardo le conoscenze di base dei seguenti settori scientifico-disciplinari caratterizzanti la classe LM-29:*

*IINF-01/A - Elettronica*

*IINF-02/A - Campi Elettromagnetici*

*IMIS-01/B - Misure Elettriche ed Elettroniche*

*Il colloquio è a cura del Coordinatore. Il mancato superamento della verifica non permette l'immatricolazione al CdS LM-29. La preparazione si considera automaticamente acquisita per i laureati triennali del Politecnico di Bari o per quelli provenienti da altri Atenei, che presentino votazione di Laurea pari o superiore a 85/110. Il Politecnico eroga uno specifico servizio di valutazione preventiva della carriera pregressa.*

#### **CONOSCENZE RICHIESTE O RACCOMANDATE IN INGRESSO**

- 1) Circuiti elettronici analogici e digitali elementari*
- 2) Equazioni di Maxwell*
- 3) Elementi di misure elettriche*

## **R) MODALITÀ PER IL TRASFERIMENTO DA ALTRI CORSI DI STUDIO**

*Lo studente interessato al trasferimento in ingresso deve presentare istanza compilando l'apposita modulistica.*

*Il trasferimento da altri corsi di studio o da altri atenei è consentito previa verifica del possesso dei requisiti curriculari ed, eventualmente, dell'adeguatezza della preparazione ricorrendo a colloqui.*

*L'eventuale riconoscimento dei CFU avverrà a cura della Giunta di Dipartimento secondo i seguenti criteri:*

*a) nei trasferimenti da corsi di Laurea Magistrale appartenenti alla stessa classe LM-29 saranno automaticamente riconosciuti i CFU già acquisiti pertinenti al medesimo settore scientifico disciplinare didattico.*

*b) negli altri casi sarà assicurato il riconoscimento del maggior numero possibile di CFU acquisiti dallo studente tramite l'esame delle equivalenze tra insegnamenti dello stesso ambito disciplinare.*

*In caso di riconoscimento di CFU relativi ad esami regolarmente sostenuti, saranno mantenuti i voti già conseguiti dagli studenti. Ulteriori crediti acquisiti in discipline non previste nel presente Regolamento, ma coerenti con il percorso formativo del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica, potranno essere riconosciuti compatibilmente nei limiti imposti dall'Ordinamento Didattico e dopo approvazione del piano di studi individuale da parte della struttura didattica competente.*

## **S) DOCENTI DEL CORSO DI STUDIO, CON SPECIFICA INDICAZIONE DEI DOCENTI CHE COPRONO ALMENO IL 50% DEI CFU E DEI LORO REQUISITI SPECIFICI RISPETTO ALLE DISCIPLINE INSEGNATE, E I DATI PER LA VERIFICA DEL POSSESSO DEI REQUISITI NECESSARI DI DOCENZA**

*Il personale docente del corso di laurea magistrale in Electronics Engineering è adeguato, in quantità e qualificazione, a favorire il conseguimento degli obiettivi di apprendimento.*

*Le risorse di docenza di ruolo disponibili per sostenere il corso di laurea magistrale in Electronics Engineering sono adeguate. Il requisito necessario di numerosità dei docenti della struttura didattica competente per il corso di laurea magistrale in Electronics Engineering è rispettato.*

*Insegnamenti corrispondenti a più di 60 CFU sono tenuti da professori o ricercatori del Politecnico di Bari, inquadrati nei settori scientifico-disciplinari delle materie che insegnano, e di ruolo presso il Politecnico di Bari.*

*Dall'analisi delle competenze disciplinari per la laurea magistrale in Electronics Engineering risulta una percentuale di copertura delle materie adeguata.*

## **DOCENTI DEL CORSO DI STUDIO**

ATTIVITA' FORMATIVA	INSEGNAMENTO	MODULI	MUTUATO	DOCENTE			QUALIFICA	CFU
				COGNOME	DI RUOLO	SSD		
CARATTERIZZANTI	ANALOG ELECTRONIC SYSTEMS		NO	MARZOCCA	SÌ	ING-INF/01	PO	6
	DESIGN OF ELECTRONIC INTEGRATED CIRCUITS		NO	DE VENUTO	SÌ	ING-INF/01	PO	6
	DIGITAL ELECTRONIC SYSTEMS AND LAB	MODULE I: DIGITAL ELECTRONIC SYSTEMS	NO	RIZZI	SÌ	ING-INF/01	RU	12
		MODULE II: LAB OF ELECTRONIC EMBEDDED SYSTEMS	NO	DELL'OLIO	SÌ	ING-INF/01	PA	
	DESIGN OF HIGH-FREQUENCY ELECTRONIC SYSTEMS		NO	AVITABILE	SÌ	ING-INF/01	PA	
	OPTOELECTRONIC SYSTEMS		NO	CIMINELLI	SÌ	ING-INF/01	PO	12
	RADIATING SYSTEMS AND ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY	MODULE I: RADIATING SYSTEMS	NO	LOCONSOLE	SÌ	ING-INF/02	RTDA	
		MODULE II: ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY	NO	MESCIA	SÌ	ING-INF/02	PO	6
	MICRO AND NANO ELECTRONIC DEVICES		NO	PASSARO	SÌ	ING-INF/01	PO	6
	PHOTONIC DEVICES AND SENSORS		NO	DE LEONARDIS	SÌ	ING-INF/01	PA	6
	ELECTRONIC SYSTEMS FOR IOT		NO	CIMINELLI	SÌ	ING-INF/01	PO	6
	PROGRAMMABLE INSTRUMENTATION AND SENSORS	MODULE I: PROGRAMMABLE INSTRUMENTATION AND PROCESSING OF MEASUREMENT SIGNALS	NO	SCARPETTA	SÌ	ING-INF/07	RTDA	
		MODULE II: SENSORS AND TRANSDUCERS	NO	RAGOLIA	SÌ	ING-INF/07	RTT	6
	Regolamento approvato dal Senato Accademico (n°) 29 aprile 2025	AMBIENTI INTELLIGENTI (n°) 29		SI'	RUTA/SCIOSCIA	SÌ	ING-INF/05	
	ADVANCED ELECTRONIC MEASUREMENTS					ING-		

*(\*) Mutuato dalla Laurea magistrale in Communication and Internet Technologies Engineering.*

*(\*\*) Mutuato dalla Laurea magistrale in Computer Science and Engineering.*

*(\*\*\*) Mutuato dalla Laurea magistrale in Automation Engineering.*

## **DOCENTI DI RIFERIMENTO E ORIENTAMENTO**

*Gli studenti possono rivolgersi ai docenti di riferimento durante tutta la loro carriera universitaria per avere informazioni sul corso di laurea magistrale frequentato, sulle materie a scelta dello studente, sulla progettazione di un piano di studi individuale, sulla prova finale, sulle scelte post-laurea magistrale.*

*I docenti di riferimento del corso di laurea magistrale in Electronic Engineering sono indicati nella SUA del CdS.*

*In particolare, gli studenti possono rivolgersi al Coordinatore del CdS per problemi inerenti la loro carriera universitaria, per consigli sulle scelte da intraprendere (insegnamenti a scelta libera, piani di studio individuali), per difficoltà specifiche inerenti gli insegnamenti erogati in base ai requisiti curriculari posseduti, per altri tipi di problemi o difficoltà che possono insorgere. Il Coordinatore svolge continua azione di assistenza e monitoraggio, con l'ausilio del rappresentante degli studenti. Reclami o specifiche problematiche/ricieste possono essere inviate via email in qualsiasi momento al Coordinatore, direttamente dallo studente o tramite il rappresentante, e discussi e risolti con il docente interessato o, in casi particolari, nell'ambito del Consiglio del CdS.*

## **TUTOR DISPONIBILI PER GLI STUDENTI**

*Il tutorato è finalizzato ad orientare ed assistere gli studenti lungo tutto il corso degli studi, a renderli attivamente partecipi del processo formativo, a rimuovere gli ostacoli ad una proficua frequenza dei corsi, anche attraverso iniziative rapportate alle necessità, alle attitudini ed alle esigenze dei singoli. Il tutorato comprende un'ampia serie di attività di assistenza agli studenti finalizzate a rendere più efficaci e produttivi gli studi universitari. La funzione tutoriale non si esaurisce nella fase di accoglienza, ma prosegue lungo tutto il percorso di studio. In questa fase l'aspetto informativo di tutorato diventa meno rilevante, mentre assume una grande importanza l'aspetto di assistenza allo studio. Compito del tutore è quello di seguire gli studenti nella loro carriera universitaria, di aiutarli a superare le difficoltà incontrate, di migliorare la qualità dell'apprendimento, di fornire consulenza in materia di piani di studio, mobilità internazionale, offerte*

*formative prima e dopo la laurea magistrale, e di promuovere modalità organizzative che favoriscano la partecipazione degli studenti lavoratori all'attività didattica. In stretta connessione con le attività di job-placement, il tutorato ha anche il compito di indirizzare e seguire gli studenti nell'accesso al mondo del lavoro. Il CdS organizza specifiche iniziative didattiche negli insegnamenti per studenti che lo richiedano (seminari formativi, recupero di argomenti propedeutici, richiami disciplinari) ed applica le date di esame in modo flessibile, in base a specifiche esigenze. Inoltre, il CdS favorisce l'accessibilità alle strutture e al materiale didattico per gli studenti disabili e favorisce la frequenza proficua degli studenti stranieri. L'attività di tutorato è svolta dai docenti del CdS e assicurata nell'ambito delle ore dedicate al ricevimento e al supporto degli studenti.*

## **TUTOR**

*Prof. Vittorio Passaro*

*Prof. Gianfranco Avitabile*

*Prof. Caterina Ciminelli*

*Prof. Filippo Attivissimo*

*Prof. Daniela De Venuto*

*Prof. Maria Rizzi*

*Prof. Cristoforo Marzocca*

*Prof. Francesco Dell'Olio*