

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

Molteplici sono gli ambiti applicativi dell'elettronica, disciplina alla base della moderna società dell'informazione e della comunicazione. Il laureato magistrale in Ingegneria elettronica deve pertanto essere in grado di affrontare efficacemente il progetto, lo sviluppo e la caratterizzazione di sistemi complessi, che richiedono un ampio ventaglio di conoscenze ed un approccio interdisciplinare. Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica si propone di fornire agli allievi tali competenze, attraverso uno studio approfondito delle discipline che caratterizzano le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, ed in particolare dell'elettronica. Il percorso di studi consente inoltre un approfondimento della matematica, della fisica chimica e di alcune discipline dell'ingegneria industriale. Ulteriori obiettivi formativi riguardano la capacità di progettare e gestire processi e servizi innovativi.

Al termine del percorso formativo, il laureato magistrale in ingegneria elettronica ha tutte le competenze necessarie per affrontare con successo i complessi problemi ingegneristici tipici delle applicazioni a elevato contenuto tecnologico in cui l'utilizzo di sistemi e dispositivi elettronici è determinante.

Grazie alla diffusione capillare dell'elettronica nell'industria e nei servizi, e grazie alla versatilità e ampiezza culturale che caratterizza il profilo professionale dell'ingegnere elettronico (elemento di grande importanza nella ricerca di prima occupazione e nella successiva progressione di carriera), gli sbocchi occupazionali del laureato magistrale in ingegneria elettronica sono molteplici: aziende di diversi settori (informatico, biomedico, automobilistico, energetico, automazione industriale, telecomunicazioni, difesa ecc.) che utilizzano apparati e sistemi elettronici; aziende che specificamente si occupano di progettazione, produzione e collaudo di componenti e sistemi elettronici ed optoelettronici; amministrazioni pubbliche e imprese di servizi che adottano tecnologie e infrastrutture elettroniche; libera professione.

Manifesto del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica
(Classe delle Lauree magistrali in Ingegneria Elettronica, Classe LM-29)
A.A. 2014/2015

Insegnamento o attività formativa	Modulo (ove presente)	CFU	SSD	Tipologia (*)	Ambito
I anno					
Primo Semestre					
Insegnamento (Tab A)		6 o 9		4	Affini/Integrative
Microelettronica		9	ING-INF/01	2	Ingegneria Elettronica
Misure Elettroniche		9	ING-INF/07	2	Ingegneria Elettronica
Secondo Semestre					
Architettura dei Sistemi Integrati		9	ING-INF/01	2	Ingegneria Elettronica
Metodi ed Applicazioni per le Iperfrequenze e l'Ottica		9	ING-INF/02	2	Ingegneria Elettronica
Insegnamento (Tab C1)		9		2	Ingegneria Elettronica
II Anno					
Primo Semestre					
Circuiti Integrati Analogici		9	ING-INF/01	2	Ingegneria Elettronica
Insegnamento ING-INF/01 (Tab. B)		9	ING-INF/01	2	Ingegneria Elettronica
Insegnamento ING-INF/01 (Tab. B)		9	ING-INF/01	2	Ingegneria Elettronica
Insegnamento (Tab C2)		6 o 9		4	Affini/Integrative
Secondo Semestre					
Insegnamento (Tab A o C2) Solo se nelle precedenti scelte sono stati indicati 2 insegnamenti da 6 CFU in luogo di 2 insegnamenti da 9 CFU		6		4	Affini/Integrative
Attività formative per ulteriori conoscenze		9		6	
Attività formative a scelta autonoma dello studente (**)		9		3	
Prova finale		12		5	

(**) I CFU relativi alle scelte autonome dello studente possono essere acquisiti o nel primo o nel secondo semestre

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

Attività formativa	1	2	3	4	5	6	7
rif. DM270/04	Art. 10 comma 1, a)	Art. 10 comma 1, b)	Art. 10 comma 5, a)	Art. 10 comma 5, b)	Art. 10 comma 5, c)	Art. 10 comma 5, d)	Art. 10 comma 5, e)

Tabella A: Attività formative del Corso di Laurea Magistrale Ingegneria Elettronica (Ambito "Affini/Integrative")

Insegnamento	Modulo (ove presente)	Semestre	CFU	SSD	(*)	Propedeuticità	Ambito
Chimica		1	9	CHIM/07	4		Affini/Integrative
Elementi di Analisi Funzionale e Applicazioni		1	9	MAT/05	4		Affini/Integrative
Fisica dello Stato Solido		1	9	FIS/01	4		Affini/Integrative
Geometria ed Algebra II		1	6	MAT/03	4		Affini/Integrative
Trasmissione del Calore		1	9	ING-IND/10	4		Affini/Integrative
Modelli Numerici per i Campi		1	6	ING-IND/31	4		Affini/Integrative

Tabella B: Attività formative del Corso di Laurea Magistrale Ingegneria Elettronica ("Ambito Ingegneria Elettronica")

Insegnamento	Modulo (ove presente)	Semestre	CFU	SSD	(*)	Propedeuticità	Ambito
Circuiti Integrati Optoelettronici (Integrated Photonics)		1	9	ING-INF/01	2		Ingegneria Elettronica
Circuiti per DSP		1	9	ING-INF/01	2		Ingegneria Elettronica
Circuiti Attivi a Microonde e RadioFrequenza		1	9	ING-INF/01	2		Ingegneria Elettronica
Dispositivi e circuiti di potenza (Power Devices and Circuits)		1	9	ING-INF/01	2		Ingegneria Elettronica
Dispositivi e Sistemi Fotovoltaici		1	9	ING-INF/01	2		Ingegneria Elettronica

Tabella C1: Attività formative del Corso di Laurea Magistrale Ingegneria Elettronica (Ambito "Ingegneria Elettronica")

Insegnamento	Modulo (ove presente)	Semestre	CFU	SSD	(*)	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
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
Sistemi di misura in Tempo reale (**)		2	9	ING-INF/07	2	Misure Elettroniche	Ingegneria Elettronica
Progetto di Sistemi di Telerilevamento		1	9	ING-INF/02	2		Ingegneria Elettronica

Gli insegnamenti di tabella C1 connotati da (**) sono mutuamente esclusivi.

Tabella C2: Attività formative del Corso di Laurea Magistrale Ingegneria Elettronica (Ambito "Affini/Integrative")

Insegnamento	Modulo (ove presente)	Semestre	CFU	SSD	(*)	Propedeuticità	Ambito
Affidabilità e Qualità		2	9	SECS-S/02	4		Affini/Integrative
Calcolatori Elettronici II		2	6	ING-INF/05	4		Affini/Integrative
Computer Network II		1	6	ING-INF/05	4		Affini/Integrative
Controlli Automatici		1	9	ING-INF/04	4		Affini/Integrative
Elaborazione di Segnali Multimediali		2	9	ING-INF/03	4		Affini/Integrative
Elaborazione numerica dei Segnali		1	6	ING-INF/03	4		Affini/Integrative
Plasmi e Fusione TermoNucleare Controllata		1	6	ING-IND/31	4		Affini/Integrative
Sistemi Elettrici Industriali		2	6	ING-IND/33	4		Affini/Integrative
Teoria dei Circuiti		1	9	ING-IND/31	4		Affini/Integrative
Tecnologie dei Sistemi di Automazione e Controllo		2	9	ING-INF/04	4	Controlli Automatici	Affini/Integrative
Trasmissione Numerica		2	9	ING-INF/03	4		Affini/Integrative