

## **Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica**

*Classe delle Lauree in Ingegneria dell'Informazione, Classe n. L-8*

### **Finalità del Corso di Studi e sbocchi occupazionali**

La laurea in Ingegneria Elettronica si inserisce nel contesto più ampio delle Tecnologie dell'Informazione e delle Comunicazioni (comunemente indicate come ICT). In questo contesto il laureato in Ingegneria Elettronica acquisisce la capacità di progettare sistemi elettronici per le più diverse applicazioni, con competenze che coprono tutti gli aspetti del progetto, da quelli di sistema a quelli tecnologici. Le aree di intervento non sono però limitate a quelle specifiche dell'ICT ma comprendono anche quelle dell'elettronica industriale, della componentistica, dei sistemi a microonde, dell'optoelettronica, degli apparati biomedicali, dei sensori, della strumentazione elettronica per le misure e i controlli. Quindi, il percorso formativo del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica privilegia, nel suo complesso, l'acquisizione di una formazione ad ampio spettro. Tale impostazione intende salvaguardare l'ampia apertura culturale del laureato come condizione essenziale per un proficuo inserimento professionale nella mutevolezza degli scenari tecnologici ed occupazionali, ed anche garantire la prosecuzione del processo formativo nella successiva Laurea Magistrale (LM-29). Obiettivi formativi di tipo metodologico generale mirano a formare laureati che:

- conoscano adeguatamente gli aspetti metodologico-operativi della matematica e delle altre scienze di base, e siano capaci di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi dell'ingegneria;
- conoscano adeguatamente gli aspetti metodologico-operativi delle scienze dell'ingegneria, sia in generale sia in modo approfondito quelli dell'Ingegneria Elettronica;
- siano capaci di condurre esperimenti e di analizzarne e interpretarne i dati;
- siano preparati ad affrontare i percorsi di Laurea Magistrale.

Il laureato in Ingegneria Elettronica dovrà, inoltre, essere in grado di comunicare efficacemente, in forma scritta e orale, in almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano. In relazione alla grande varietà di possibili competenze specifiche, è previsto che il Corso di laurea possa essere articolato in curricula. Gli sbocchi occupazionali, oltre ad attività di libera professione, includono la progettazione assistita; imprese di progettazione e produzione di componenti, apparati e sistemi elettronici ed optoelettronici; la produzione, la gestione ed organizzazione, l'assistenza delle strutture tecnico-commerciali in imprese di progettazione e produzione di componenti, apparati e sistemi elettronici, industrie manifatturiere, amministrazioni pubbliche ed imprese di servizi che applicano tecnologie ed infrastrutture elettroniche per il trattamento, la trasmissione e l'impiego di segnali in ambito civile, industriale e dell'informazione.

**Manifesto degli Studi del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica**  
Classe delle lauree in Ingegneria dell'Informazione – Classe L-8 A.A. 2012-2013

Insegnamento o attività formativa	Semestre	CFU	SSD	Tipologia (*)	Propedeuticità
<b>I anno</b>					
<i>Analisi matematica I</i>	<b>1</b>	9	MAT/05	1	Nessuna
<i>Fisica generale I</i>	<b>1</b>	6	FIS/01	1	Nessuna
<i>Fondamenti di Informatica</i>	<b>1</b>	9	ING-INF/05	1	Nessuna
<i>Analisi matematica II</i>	<b>2</b>	6	MAT/05	1	Analisi matematica I
<i>Fisica generale II</i>	<b>2</b>	6	FIS/01	1	Fisica generale I
<i>Geometria ed Algebra</i>	<b>2</b>	6	MAT/03	1	Nessuna
<i>Calcolatori Elettronici I</i>	<b>2</b>	9	ING-INF/05	2	Fondamenti di Informatica
<b>II anno</b>					
<i>Metodi matematici per l'ingegneria</i>	<b>1</b>	9	MAT/05	1	Analisi matematica II Geometria ed Algebra
Introduzione ai circuiti	<b>1</b>	6	ING-IND/31	4	Analisi matematica II Fisica generale II
Fondamenti di sistemi dinamici	<b>1</b>	9	ING-INF/04	2	Analisi matematica II Fisica generale II Geometria ed Algebra
Lingua inglese	<b>2</b>	3		5	Nessuna
Campi Elettromagnetici e Circuiti	<b>2</b>	12	ING-INF/02	2	Introduzione ai Circuiti Metodi matematici per l'ingegneria
Fondamenti di Telecomunicazioni	<b>2</b>	12	ING-INF/03	4	Metodi matematici per l'ingegneria Geometria ed Algebra
Elettronica Analogica	<b>2</b>	9	ING-INF/01	2	Introduzione ai circuiti
<b>III anno</b>					
Circuiti Digitali	<b>1</b>	12	ING-INF/01	2	Introduzione ai circuiti
Optoelettronica	<b>1</b>	9	ING-INF/01	2	Elettronica Analogica Campi Elettromagnetici e Circuiti
Fondamenti di misure	<b>1</b>	9	ING-INF/07	2	Elettronica Analogica Fondamenti di Informatica
Insegnamento Curriculare di Tabella A	<b>2</b>	9		2	
Insegnamento Curriculare di Tabella A	<b>2</b>	9		2	
A Scelta autonoma dello studente	<b>2</b>	18		6	
Prova finale		3		5	

Materie a scelta Tabella A	SSD	CFU	Semestre	Propedeuticità
Sistemi elettronici programmabili	ING-INF/01	9	2	Circuiti Digitali
Elettronica delle telecomunicazioni	ING-INF/01	9	2	Elettronica Analogica
Microonde e misure a microonde	ING-INF/02	9	2	Campi elettromagnetici e circuiti
Strumentazione elettronica di misure	ING-INF/07	9	2	Fondamenti di misure

**(\*) 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)