

AREA INGEGNERISTICA



CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN

INGEGNERIA ELETTRONICA

BIENNALE- CLASSE LM-29

CORSO DI STUDI IN BREVE

Il Corso di Studi magistrale in *Ingegneria Elettronica* realizza un percorso formativo orientato a fornire conoscenze per formare una figura professionale con competenze che spaziano dalle tecnologie alla progettazione, dai sistemi di elaborazione dati alla bioingegneria elettronica. Il Corso di studi fornisce una solida formazione nei diversi settori di interesse specifico dell'elettronica, integrati da approfondimenti nell'ambito delle misure, dei campi elettromagnetici, e dell'elaborazione digitale dell'informazione.

Il CdS, quindi, permette di costruire percorsi rivolti ad approfondimenti di aree specialistiche dell'elettronica (dispositivi, circuiti e sistemi digitali, analogici e a radiofrequenza), o percorsi interdisciplinari che includono significativi contenuti di altre aree delle tecnologie dell'informazione, in particolare dell'informatica (sistemi embedded), dei sistemi di bioingegneria elettronica e informatica. Lo scopo del CdS magistrale è di mettere in grado operare nella ricerca, nella progettazione e nello sviluppo di prodotti, dove occorre non solo usare componenti e metodologie avanzati, ma svilupparne di nuovi, per realizzare applicazioni innovative o con rapporto costo/prestazioni ottimale.

OBIETTIVI FORMATIVI

Obiettivo del corso di laurea è la formazione di una figura professionale capace di progettare, sviluppare, programmare e gestire tecnologie, componenti e sistemi elettronici nel vasto campo di applicazioni della moderna Ingegneria Elettronica. La figura professionale è quella di un laureato di alto livello che guarda al futuro ma anche alle necessità correnti dell'Industria Elettronica, esperto dei singoli componenti ma con una solida competenza anche a livello di sistema, da cui dipende la capacità di traduzione in applicazioni dei sistemi elettronici analogici e digitali quali parti indivisibili di una catena di regolazione, ottimizzazione e supporto ai processi industriali.

I LAUREATI SVILUPPERANNO

- ✓ capacità nel progettare sistemi embedded fino alla fase realizzativa dei prototipi;
- ✓ capacità nel collaudare e verificare la sicurezza e l'affidabilità dei componenti e sistemi sviluppati;
- ✓ capacità nell'identificare e risolvere problemi di pianificazione, progettazione, ingegnerizzazione, produzione e monitoraggio delle prestazioni di componenti e servizi in campo elettronico;
- ✓ conoscenze di contesto in altri settori dell'Ingegneria elettronica quali l'informatica,

le scienze fisiche, la scienza dei materiali, le telecomunicazioni e l'economia.

AMBITI OCCUPAZIONALI

- ✓ ingegneri elettronici;
- ✓ ingegneri progettisti di calcolatori e loro periferiche;
- ✓ ingegneri in telecomunicazioni;
- ✓ ricercatori e tecnici laureati nelle scienze ingegneristiche industriali e dell'informazione;
- ✓ industrie di semiconduttori e di circuiti integrati;
- ✓ industrie ad alta tecnologia, quali aeronautica, trasporti, aerospaziale, energie ecc.;
- ✓ industrie di automazione e robotica, società di consulenza per la progettazione elettronica;
- ✓ enti di ricerca scientifica e tecnologica nazionali ed internazionali;
- ✓ attività di libero professionista per progettazione e realizzazione di sistemi elettronici custom;
- ✓ industrie di strumentazione elettronica ed optoelettronica.

PRIMO ANNO

- ✓ Elettronica II
- ✓ Misure elettriche ed elettroniche
- ✓ Elettronica digitale
- ✓ Telecomunicazioni
- ✓ Ingegneria del software
- ✓ Microonde
- ✓ Materia a scelta dello studente

SECONDO ANNO

- ✓ Antenne
- ✓ Elettronica biomedica
- ✓ Costruzioni elettroniche
- ✓ Elettronica dello stadio solido
- ✓ Materia a scelta dello studente
- ✓ Tirocinio
- ✓ Prova finale

*** All'interno del Campus universitario, è attivo il laboratorio di Ricerca di Ingegneria Elettronica:** il laboratorio è fruibile oltre che in presenza, anche a distanza attraverso la piattaforma telematica Unicusano. Lo studente fisicamente lontano, usufruisce delle attrezzature presenti nel laboratorio e, con la supervisione del docente sempre presente in laboratorio, segue lo svolgimento delle prove e scarica dalla piattaforma tutti i dati di output della macchina per elaborarli in modo da sviluppare proficuamente la propria Ricerca.



AREA INGEGNERISTICA