

Ingegneria Informatica e dell'Automazione | indirizzo Sistemi di Elaborazione e Controllo

LAUREA TRIENNALE

Il Corso

L'indirizzo Sistemi di Elaborazione e Controllo del corso di laurea in Ingegneria Informatica e dell'Automazione forma professionisti in grado di progettare, simulare, realizzare, gestire e mantenere sistemi, hardware e software complessi, ottenuti dall'integrazione del sistema da controllare con i dispositivi, le tecnologie e le metodologie tipiche della teoria del controllo, dell'informatica e delle telecomunicazioni in grado di garantire il corretto funzionamento del sistema controllato. Nel contesto produttivo italiano, caratterizzato da piccole e medie imprese operanti in diversi settori industriali, appaiono di grande interesse le opportunità di lavoro che i laureati in Ingegneria Informatica e dell'Automazione possono trovare sia nel comparto produttivo che in quello dei servizi di supporto e di consulenza.

Obiettivi

I laureati in Ingegneria Informatica e dell'Automazione, indirizzo Sistemi di Elaborazione e Controllo:

- › sanno applicare i metodi della matematica e delle altre scienze di base;
- › conoscono le diverse modalità di applicazione delle tecniche e degli strumenti per la progettazione di componenti, sistemi e processi;
- › hanno le giuste conoscenze per svolgere esperimenti, condurre analisi e interpretare dati;
- › sono in grado di progettare e comprendere il funzionamento dei sistemi di elaborazione, sia per gli aspetti hardware che software;
- › sanno comprendere e descrivere il funzionamento di apparecchiature di impianti e di sistemi di produzione, anche industriali.

Didattica

L'impostazione didattica del corso prevede che la formazione teorica sia accompagnata da esempi,

applicazioni, lavori individuali e di gruppo. Accanto allo studio personale, assumono quindi notevole importanza anche:

- › attività di laboratorio
- › esercitazioni in aula telematica
- › seminari
- › preparazione di progetti individuali o di gruppo.

Attività con valenza di tirocinio formativo completano il percorso accademico.

Sbocchi Occupazionali e Professionali

Il corso di laurea in Ingegneria Informatica e dell'Automazione, indirizzo Sistemi di Elaborazione e Controllo, consente l'acquisizione di competenze professionali necessarie per lavorare nei seguenti contesti:

- › industrie informatiche operanti negli ambiti della produzione hardware e software;
- › industrie per l'automazione industriale e la robotica;
- › imprese operanti nell'area dei sistemi informativi e delle reti di calcolatori;
- › imprese di servizi;
- › servizi informatici della Pubblica Amministrazione;
- › imprese di progettazione, produzione ed esercizio di apparati, sistemi e infrastrutture riguardanti l'acquisizione e il trasporto delle informazioni e la loro utilizzazione in applicazioni telematiche;
- › imprese elettroniche, elettromeccaniche, spaziali, chimiche, aeronautiche in cui sono sviluppate funzioni di dimensionamento e di realizzazione di architetture complesse, di sistemi automatici, di processi e di impianti per l'automazione che integrino componenti informatici, apparati di misure, trasmissione e attuazione;
- › imprese manifatturiere in generale, per la produzione, l'installazione, il collaudo, la manutenzione e la gestione di macchine, linee e reparti di produzione e sistemi complessi.

Piano di studi



I Anno	Insegnamento	Crediti
	Analisi matematica	12
	Fondamenti di informatica	12
	Complementi di matematica	6
	Elettrotecnica	9
	Fisica	12
	Analisi numerica	6
	Lingua inglese	3

II Anno	Insegnamento	Crediti
	Calcolatori elettronici e sistemi operativi	12
	Modellistica e simulazione	9
	Basi di dati	6
	Segnali e sistemi	9
	Fondamenti di automatica	9
	Algoritmi e strutture dati	6
	Elettronica dei sistemi digitali	9

III Anno	Insegnamento	Crediti
	Automazione industriale	6
	Reti di telecomunicazioni	6
	Ricerca operativa	6
	Misure meccaniche e termiche	6
	Ingegneria del software	6
	A scelta dello studente	18
	Tirocinio	6
	Prova finale	6

Insegnamenti a scelta dello studente	
Sistemi elettronici per le misure	9
Computer Aided Design	9
Sistemi esperti e soft computing	9
Fisica tecnica	9
Economia e gestione aziendale	9