

Università degli Studi di Genova



Corso di Laurea Specialistica in

# INGEGNERIA INFORMATICA

*Per informazioni rivolgersi a:*

*Prof. Renato Zaccaria  
Presidente Consiglio Corso di Laurea  
Tel. 010 3532798*

*E-mail: [renato.zaccaria@unige.it](mailto:renato.zaccaria@unige.it)  
Dipartimento di Informatica Sistemistica  
e Telematica (DIST)  
Via all'Opera Pia, 13 - 16145 Genova  
Fax 010 3532154*

*web: <http://www.informatica.ingegneria.unige.it>*

*Pubblicazione a cura della Commissione Orientamento e Tutorato  
Tel. 010.353.2398/2148  
Maggio 2006*

## INGEGNERIA INFORMATICA e ICT

Il Corso di Studi in Ingegneria Informatica copre una rilevante parte di quel settore chiave dell'ICT (*Information and Communication Technologies*), in cui si studiano gli strumenti e i metodi per comprendere, progettare e gestire il mondo digitale della futura società dell'informazione: progettazione e sviluppo del software, sistemi informativi, intelligenza artificiale e robotica, gestione di sistemi di produzione e logistici, sistemi di automazione, reti e sicurezza informatica, multimedialità, hardware digitale, e-business.

L'ingegnere specialista in informatica approfondisce i contenuti scientifici e tecnici della laurea triennale arrivando ad un livello di elevata cultura professionale, con la possibilità di perfezionare il proprio curriculum scegliendo fra percorsi formativi diversi a seconda delle proprie inclinazioni e dei propri interessi.

### **Che cosa è e cosa fa l'INGEGNERE INFORMATICO SPECIALISTA?**

L'ingegnere informatico specialista progetta e gestisce i sistemi digitali presenti nei vari settori di ogni società tecnologicamente avanzata: nella fabbrica, in casa, nei trasporti, nei servizi, nel tempo libero. Nei tre percorsi formativi proposti (chiamati *orientamenti*) lo studente si specializza negli aspetti professionali legati al software, ai sistemi informatici e alle reti (*Sistemi ed applicazioni informatici*), o nella *Robotica e nella Automazione*, o nella *Gestione della Produzione e dei Servizi*. In queste tre aree è concentrata la quasi totalità delle competenze richieste dal mondo professionale, industriale e della ricerca. Per perfezionare maggiormente la propria preparazione, o per seguire interessi specifici, è prevista la possibilità di operare ulteriori scelte personalizzate nel percorso formativo.

### **Perché INGEGNERIA INFORMATICA a Genova?**

I 9 laboratori di ricerca, prestigiosi nella comunità scientifica, su software, sistemi, reti, robotica, intelligenza artificiale, automazione e multimedia, e i legami con altre sedi estere danno al Corso di Studi un livello internazionale.

Per di più la didattica si avvale di :

- 5 aule tecnologiche,
- 25 laboratori di ricerca
- tirocini presso laboratori e aziende esterne.

Per questi motivi le tesi di laurea (di norma legate ai tirocini) nei laboratori di ricerca o presso una qualificata serie di aziende convenzionate rappresentano un punto di forza nel *curriculum vitae* dei nostri laureati

### **Sbocchi occupazionali per l'INGEGNERE INFORMATICO SPECIALISTA**

Progettista, gestore, manutentore di sistemi; professionista consulente, imprenditore. L'ingegnere informatico è ovunque le competenze informatiche costituiscano un fattore critico: in aziende pubbliche o

private, nei più svariati comparti di produzione o servizi. Al termine del percorso formativo, il laureato specialista opererà negli stessi settori del laureato triennale, ma in un ruolo di maggiore autonomia: nella progettazione, nel coordinamento, nella gestione, nell'analisi dei problemi e nella sintesi delle soluzioni, con riguardo all'hardware, al software, alle reti, ai sistemi di automazione, ai sistemi organizzativi. Le sue competenze andranno dalla progettazione del software aziendale alla robotica, dallo spazio al web e alla multimedialità, dall'automazione alla gestione.

Assieme alla cura organizzativa per la collocazione degli studenti nel tirocinio, il Corso di studi in Ingegneria Informatica accompagna i suoi laureati nell'ingresso al mondo del lavoro fornendo loro un servizio di *job placement* che li mette in contatto con importanti aziende operanti sul territorio.

La preparazione ad ampio spettro culturale dell'ingegnere informatico specialista consente peraltro un proficuo inserimento in altri ambiti professionali, ovunque sia richiesta una formazione tecnico-scientifica di livello elevato e una propensione, a carattere interdisciplinare, nei confronti dell'analisi dei sistemi, dell'integrazione e dell'elaborazione dell'informazione, della ricerca di soluzioni innovative.

### **Requisiti di ammissione**

Per essere ammessi al Corso di Laurea Specialistica occorre possedere una laurea. Ai laureati in Ingegneria informatica presso l'Università di Genova viene riconosciuta la totalità dei 180 crediti acquisiti, indipendentemente dal curriculum seguito. Ai laureati in Ingegneria Elettronica e ai laureati in Ingegneria delle Telecomunicazioni dell'Università di Genova vengono riconosciuti almeno 120 crediti, indipendentemente dal curriculum seguito.

### **Organizzazione del corso di laurea**

Il Corso di Laurea Specialistica prevede tre Orientamenti, corrispondenti ad altrettanti percorsi formativi, finalizzati all'acquisizione di specifiche competenze professionali e scientifiche:

- *Sistemi ed Applicazioni Informatici,*
- *Robotica ed Automazione,*
- *Gestione della Produzione e dei Servizi.*

Pur nella diversificazione dell'offerta didattica, la predisposizione dei percorsi formativi è tale da preservare l'unitarietà dell'impostazione culturale del Corso di Studi.

### **PIANO DI STUDIO TIPO**

#### **1° anno**

#### **Insegnamenti in comune ai tre orientamenti**

##### **I ciclo semestrale**

Ricerca operativa 1

Basi di dati 2

Calcolatori elettronici 2

Sistemi operativi 2

##### **II ciclo semestrale**

Ricerca operativa 2

Ingegneria del software 2

Architetture software 1

### **Sistemi ed Applicazioni Informatici**

Informatica teorica 1	Sicurezza informatica 1
Robotica 1	Teoria dell'informaz. e tecniche di compressione dati 1
	Intelligenza artificiale 1

### **Robotica ed Automazione**

Controllo multivariabile 1	Modelli sistemi di produzione 1
<u>1 a scelta tra i 2 seguenti:</u>	Robotica industriale 1
Robotica 1	Identificazione e stima di sistemi
Gestione dei sistemi produttivi e logistici 1	

### **Gestione della Produzione e dei Servizi**

Controllo multivariabile 1	Modelli sistemi di produzione 1
Gestione dei sistemi produttivi e logistici 1	Robotica industriale 1
	Sicurezza informatica 1

### **2° anno**

#### **Insegnamenti in comune ai tre orientamenti**

<b>I ciclo semestrale</b>	<b>II ciclo semestrale</b>
Economia 1	Economia 2
Linguaggi e traduttori	

### **Sistemi ed Applicazioni Informatici**

Sistemi informativi 1	Sistemi inform. e servizi in rete 1
Reti di calcolatori 2	<u>1 Corso a scelta tra i 2 seguenti:</u>
Progettazione e produzione multimediale 1	Ingegneria della conoscenza
	Linguaggi speciali di programmazione e progettazione dell'hardware

### **Robotica ed Automazione**

Reti di calcolatori 2	Elaborazione di immagini e visione artificiale 1
Sensori e attuatori 1	
	<u>2 a scelta tra i 4 seguenti:</u>
Robotica industriale 2	Macchine e processi 1
Tecnologie per l'automazione industriale 1	Linguaggi di progettazione dell'hardware 1

### **Gestione della Produzione e dei Servizi**

Reti di calcolatori 2	Ingegneria economico-finanziaria 1
Modellistica e controllo dei sistemi di trasporto	Metodi e modelli per supporto alle decisioni 1
Sistemi informativi 1	

*Per ulteriori informazioni rivolgersi al Manager Didattico:*

Dott.ssa Valentina Resaz  
Tel. 010 353 2945 - Fax 010 353 2154 - Cell. 329 210 4399  
e-mail: mdinformatica@dist.unige.it