

La guida all'**università**

I Corsi di Laurea in Ingegneria dell'Informazione

I Corsi di Laurea in Ingegneria dell'Informazione (Biomedica, Elettronica, Informatica, Telecomunicazioni) coprono il 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*. Ben il 50% della crescita produttiva nelle economie moder-

ne è determinato da ICT, tanto che nel mondo gli investimenti in ricerca e sviluppo in questo settore rappresentano il 60% del totale. In Italia, ICT conta circa 90.000 imprese e più di 1.000.000 di addetti.

Nella *società dell'informazione* avverranno continui e rapidi cambiamenti; sarà preparato a gestirli chi avrà appreso *conoscenza* e non solo *informazioni*. Questo è il

metodo tipico dell'Ingegneria, con cui si diventa padroni sia dei modelli matematici che degli strumenti tecnologici.

L'offerta formativa copre tre livelli: laurea triennale, laurea magistrale (+ 2 anni), dottorato di ricerca (+ 3 anni). La didattica si avvale di 5 aule tecnologiche, 25 laboratori di ricerca e di tirocini presso laboratori e aziende esterne. Come per gli altri Corsi di Laurea in Ingegne-

ria, i nostri laureati non hanno problemi a trovare lavoro (come puoi verificare su www.almalaurea.it). L'Istituto ISICT fornisce didattica integrativa agli studenti del settore ICT, su tematiche economiche, finanziarie e giuridiche, cultura di impresa e comunicazione interpersonale.

Per approfondimenti, consulta i siti internet della Facoltà, dei singoli corsi di studio e dell'ISICT.

■ Corso di Studi in Ingegneria delle Telecomunicazioni

Sito web: www.telecomunicazioni.ingegneria.unige.it

Contatti - Manager Didattico: e-mail mdtlc@dist.unige.it, tel. 010/3532285

■ Corso di Studi in Ingegneria Informatica

Sito web: www.informatica.ingegneria.unige.it

Contatti - Manager Didattico: e-mail mdinformatica@dist.unige.it, tel. 010/3532945

■ Corso di Studi in Ingegneria Biomedica

Sito web: www.biomedica.laboratorium.dist.unige.it

Contatti - Manager Didattico: e-mail mdbiomedica@unige.it, tel. 010/3532324

■ Corso di Studi in Ingegneria Elettronica

Sito web: www.elettronica.ingegneria.unige.it

Contatti - Manager Didattico: e-mail md@dibe.unige.it, tel. 010/3532194

■ **ISICT:** Telefono: 010/3532016; sito internet: www.isict.it; e-mail: segreteria@isict.it

■ **FACOLTA' DI INGEGNERIA:** <http://www.ingegneria.unige.it> - www.almalaurea.it

• Che cosa è la BIOINGEGNERIA?

La bioingegneria è un ponte tra biologia e tecnologia. L'uomo e lo studio dei meccanismi biologici, nel terzo millennio, è il nuovo *paradigma scientifico*.

• Che cosa fa il BIOINGEGNERE?

Applica metodologie e tecnologie ingegneristiche alla medicina con un triplice scopo: 1) comprendere in modo quantitativo i fenomeni biologici, 2) progettare dispositivi, sistemi, materiali che si ispirano agli organismi biologici, 3) gestire le tecnologie biomediche nel sistema sanitario.

• Ricerca.

Genova è leader a livello nazionale nel settore della neuroingegneria e neuroinformatica. Sulla base di finanziamenti in buona parte internazionali la ricerca si articola in molti laboratori sperimentali: Bioimmagini, Biomateriali, Bioingegneria dei tessuti, Ergonomia, Robotica umanoide ecc.

• Sbocchi occupazionali.

Servizi di ingegneria clinica; sport ed esercizio fisico; apparecchiature biomediche; protesi e sistemi robotizzati; telemedicina e informatica medica; industria farmaceutica/alimentare/manfatturiera per i fattori ergonomici e l'impatto delle tecnologie sulla salute dell'uomo. Ricerca applicata.

• Che cosa è l'INGEGNERIA INFORMATICA?

L'ingegnere informatico 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.

• Che cosa fa l'INGEGNERE INFORMATICO?

Progetta hardware, software, reti, sistemi di automazione, sistemi organizzativi. Ha la capacità di analizzare sistemi complessi, di costruire modelli analitici, di sintetizzare le soluzioni, di utilizzare al meglio gli strumenti tecnologici. Le sue competenze vanno dalla progettazione del software aziendale alla robotica, dallo spazio al web e all'arte, dall'automazione alla gestione.

• Ricerca.

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 Laurea un livello internazionale.

• Sbocchi occupazionali.

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.

• Che cosa è l'INGEGNERIA ELETTRONICA?

Quel vasto e diversificato arco di competenze scientifiche e tecniche per lo sviluppo e l'evoluzione dei circuiti e sistemi sui quali poggia il settore ICT.

• Che cosa fa l'INGEGNERE ELETTRONICO?

Progetta, realizza e collauda dispositivi, circuiti e sistemi, e ne promuove le applicazioni.

• Ricerca

Lo studente frequenta laboratori didattici e di ricerca di livello internazionale per qualità di attrezzature e per tematiche scientifiche, in ambiti classici e ben radicati (microelettronica; elettromagnetismo; circuiti per l'elaborazione dei segnali e sistemi per telecomunicazioni; controlli automatici), e in quelli applicativi più innovativi, specifici dell'Ingegneria Elettronica a Genova (nanotecnologie; sistemi integrati intelligenti; sistemi multimediali e digital entertainment).

• Sbocchi occupazionali

La solida preparazione dell'Ingegnere Elettronico gli consente di trovare impiego nei più svariati contesti produttivi, nel settore ICT e in quello Industriale.

• Che cosa è l'INGEGNERIA DELLE TELECOMUNICAZIONI?

L'insieme delle conoscenze e delle tecnologie per il trattamento dell'informazione. Voce, musica, immagini, filmati e dati sono l'informazione che deve essere trasportata a distanza, protetta, codificata, elaborata e creata, come avviene in Internet, MP3, telefonia, GPS e negli effetti speciali cinematografici.

• Che cosa fa l'INGEGNERE DELLE TELECOMUNICAZIONI?

Progetta, realizza e gestisce sistemi, reti e servizi per il trasporto e l'elaborazione dell'informazione.

• Ricerca

Numerosi enti pubblici e privati italiani ed europei finanziano ricerche di punta, che coinvolgono anche studenti, su temi quali: applicazioni multimediali in rete, reti wireless e satellitari, realtà virtuale, visione artificiale, telemedicina, teleambiente, sicurezza, e-learning.

• Sbocchi occupazionali

Aziende pubbliche e private di produzione e di servizi di telecomunicazioni. A Genova: Alcatel, Ansaldo Signal, Elsag, Marconi, Selenia e molte PMI. Inoltre, aziende dei più diversi settori che richiedono competenze per sviluppo e uso di sistemi e servizi TLC.

ISICT: Percorsi formativi di eccellenza e Borse di studio

ISICT – Istituto Superiore di Studi in Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione – è un istituto di formazione di eccellenza per studenti che si iscrivono all'Università di Genova ai Corsi di Laurea triennale e specialistica del settore ICT nell'ambito delle Facoltà di Ingegneria e di Scienze MFN.

Il **BANDO** per l'ammissione ai percorsi formativi e per le **BORSE DI STUDIO** dell'Anno Accademico 2005-2006 è disponibile sul sito internet: www.isict.it. Le **BORSE DI STUDIO** sono offerte dalle Aziende e dagli Enti che costituiscono ISICT.