



Università  
di Catania

Uni  
ct

INGEGNERIA ELETTRICA  
ELETTRONICA  
E INFORMATICA

## IL DIPARTIMENTO IN BREVE

Il Dipartimento di Ingegneria Elettrica Elettronica e Informatica (DIEEI) svolge attività didattica e di ricerca nei settori dell'ingegneria industriale e dell'informazione. Le due attività sono svolte in stretta sinergia, nella convinzione che una ricerca di qualità è condizione essenziale per una didattica di alto livello.

La didattica viene svolta in un contesto di costante innovazione. Le attività didattiche vengono aggiornate in continuazione e garantiscono ai giovani ingegneri un accesso veloce al mondo del lavoro con ruoli da protagonisti. Particolare attenzione è rivolta all'internazionalizzazione della didattica e una parte significativa dei corsi sono svolti in lingua inglese. Sono attivi numerosi accordi ERASMUS per lo scambio di studenti e docenti.

I gruppi di ricerca del DIEEI hanno competenze scientifiche riconosciute a livello internazionale, comprovate dalle molte pubblicazioni su prestigiose riviste e conferenze scientifiche internazionali, e vantano numerose collaborazioni industriali e scientifiche, e un'ampia partecipazione a progetti di ricerca nazionali ed internazionali.

Il DIEEI rappresenta per Sicilia sud-orientale e centrale, il punto di riferimento grazie al proprio patrimonio di competenze nelle discipline dell'ingegneria dell'informazione e industriale. In quest'ambito sono attive numerose e proficue collaborazioni con le realtà, dalle PMI alle multinazionali, dagli enti locali alle aziende pubbliche, che costituiscono il tessuto produttivo del territorio.

## I BUONI MOTIVI PER SCEGLIERE IL DIEEI

1. Un'altissima percentuale dei giovani laureati del DIEEI, accede velocemente al mondo del lavoro in attività coerenti con il percorso di formazione scelto. Il livello di occupazione, infatti, è superiore alla media nazionale di riferimento.
2. L'Unione Europea, con il lancio del programma Next Generation EU, ha investito risorse che daranno ai nostri laureati l'opportunità di contribuire allo sviluppo e alla realizzazione di progetti che miglioreranno definitivamente il nostro modo di vivere.
3. Gli ingegneri delle aree dell'Informazione e Industriale saranno protagonisti nella realizzazione di una nuova società. Risorse significative saranno impiegate nel sud e i nostri laureati avranno l'occasione di contribuire attivamente alla crescita del proprio territorio.
4. Molti dei corsi di Laurea Magistrale vengono tenuti in lingua inglese per garantire un respiro internazionale e poter meglio accogliere anche studenti stranieri. Gli studenti incontreranno colleghi di altre nazionalità e potranno svolgere periodi di studi all'estero, grazie ai numerosissimi accordi Erasmus.
5. Il Dipartimento, oltre a garantire alti livelli di qualità della didattica, pone particolare attenzione ad offrire agli studenti un'esperienza gratificante, basata su rapporti personali diretti, con i docenti e il personale.
6. Gli studenti hanno a disposizione le strutture del Campus Universitario, che possono utilizzare in autonomia.
7. Gli studenti, in particolar modo quelli dei Corsi di Laurea magistrale, partecipano ad attività di tipo sperimentale e laboratoriale che permetterà loro di evidenziare le capacità individuali.

## L'OFFERTA FORMATIVA DEL DIPARTIMENTO

L'offerta formativa del Dipartimento di Ingegneria Elettrica Elettronica e Informatica è articolata in corsi di laurea (triennali) e corsi di laurea magistrale (biennali). Comprende inoltre il Dottorato di Ricerca in Ingegneria dei Sistemi, Energetica, Informatica e delle Telecomunicazioni.

I corsi di laurea triennali offrono una preparazione di base nelle discipline di studio oltre ad una formazione professionalizzante che permette un adeguato inserimento nel mondo del lavoro. Per conseguire la laurea lo studente dovrà acquisire 180 crediti formativi universitari (CFU) secondo la ripartizione prevista dai piani di studio.

I corsi di laurea magistrale biennali richiedono l'acquisizione di 120 CFU e sono finalizzati al raggiungimento di una formazione specialistica e altamente professionalizzante. I percorsi formativi seguono un approccio multidisciplinare e prevedono l'insegnamento di discipline in diverse aree.

Particolare attenzione è attribuita all'interazione con il mondo del lavoro. Gli studenti delle magistrali potranno inserire nel proprio piano di studio un periodo di tirocinio presso aziende del territorio. Tutte le attività didattiche si svolgono presso la cittadella Universitaria.

### » L'OFFERTA FORMATIVA PREVEDE

Lauree in:

- Ingegneria Elettronica
- Ingegneria Industriale
- Ingegneria Informatica

Lauree magistrali in:

- Automation Engineering and Control of Complex Systems
- Communications Engineering
- Electrical Engineering for Sustainable Green Energy Transition
- Electronic Engineering Ingegneria Informatica.

### 01. INGEGNERIA ELETTRONICA

#### » OBIETTIVI FORMATIVI

Gli obiettivi formativi del corso di laurea sono tipici del settore dell'Ingegneria dell'Informazione. I laureati hanno una solida preparazione scientifica di base e adeguata padronanza dei metodi e dei contenuti tecnico-scientifici generali dell'Ingegneria dell'Informazione. I laureati possono operare con semplici sistemi per l'automazione, elettronici e di telecomunicazioni. Il Corso fornisce ai laureati anche un'adeguata preparazione per la gestione della continua innovazione, utilizzando anche i nuovi strumenti di lavoro.

Gli obiettivi formativi specifici sono funzionali a una figura di ingegnere con solide basi teoriche che sia in grado di usare il linguaggio tecnico-scientifico per descrivere e analizzare i problemi dell'area dell'ingegneria dell'informazione e usare tali conoscenze per risolvere semplici problemi di progettazione. Il laureato possiede altresì una preparazione adeguata per proseguire verso livelli superiori di formazione (Master e Lauree Magistrali).

#### » PRINCIPALI SBocchi OCCUPAZIONALI

I laureati del corso possono trovare sbocchi occupazionali nei settori della produzione, gestione, manutenzione e progettazione di base negli ambiti dell'elettronica, delle telecomunicazioni e dell'automazione. I principali sbocchi occupazionali sono quindi:

- Imprese di progettazione e/o produzione di dispositivi, componenti, sistemi e apparati elettronici
- Imprese di progettazione, installazione e gestione di infrastrutture nonché di fornitura di servizi per le telecomunicazioni
- Contesti produttivi che fanno uso di sistemi automatici (Industrie manifatturiere, imprese di servizi)
- Imprese elettromeccaniche, elettroniche, spaziali, aeronautiche, automobilistiche, navali, etc.

I laureati del Corso di Laurea possono ottenere l'iscrizione agli albi per l'esercizio delle professioni regolamentate, a seguito di esami di abilitazione, secondo le normative vigenti.

» **TABELLA DEGLI INSEGNAMENTI**

Insegnamento	CFU
<b>PRIMO ANNO</b>	
ANALISI MATEMATICA I (mod. A e B)	12
FONDAMENTI DI INFORMÁTICA	9
ALGEBRA LINEARE E GEOMETRIA	9
CHIMICA	9
ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE DI UNA LINGUA STRANIERA DELL'UNIONE EUROPEA	3
ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO	1
ECONOMIA APPLICATA ALL'INGEGNERIA	6
FISICA I	9
<b>SECONDO ANNO</b>	
ANALISI MATEMATICA II	6
FISICA II	9
ELETTROTECNICA	9
INSEGNAMENTO A SCELTA	12
DISPOSITIVI ELETTRONICI	9
TEORIA DEI SEGNALI	9
TEORIA DEI SISTEMI	9
<b>TERZO ANNO</b>	
ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO	3
ANALISI MATEMATICA III	6
ELETTRONICA	9
CONTROLLI AUTOMATICI	9
ELECTRONIC MEASUREMENTS (mod A e B)	12
CALCOLATORI ELETTRONICI	9
FONDAMENTI DI TELECOMUNICAZIONI	9
PROVA FINALE	3

## 02. INGEGNERIA INDUSTRIALE

### » OBIETTIVI FORMATIVI

**I**l Corso di laurea è caratterizzato da un ampio spettro disciplinare, nel rispetto dei canoni culturali dell'Ingegneria industriale, senza peraltro trascurare le innovazioni nei settori più avanzati. L'offerta formativa garantisce conoscenze di:

- elettrotecnica, misure elettriche, macchine e impianti elettrici
- tecniche e metodi per la gestione degli impianti e dei sistemi aziendali, della logistica e della pianificazione della produzione
- progettazione di sistemi meccanici e impianti, nonché delle diverse tecnologie di produzione industriale.

**I** laureati avranno conoscenze degli aspetti metodologici-operativi di:

- matematica, fisica, chimica, informatica ed economia
- scienze di ingegneria industriale, con specifici approfondimenti negli ambiti dell'ingegneria elettrica, meccanica e gestionale, integrate con conoscenze di automazione

**A**l fine di garantire flessibilità sono presenti al terzo anno tre indirizzi curriculari: Elettrico, Meccanico e Gestionale.

### » PRINCIPALI SBocchi OCCUPAZIONALI

**G**li sbocchi occupazionali riguardano diversi ambiti, comprendenti attività quali la progettazione, la produzione, la gestione e organizzazione, l'assistenza delle strutture tecnico-commerciali, l'analisi del rischio, la gestione della sicurezza in fase di prevenzione ed emergenza, sia nella libera professione che nelle imprese manifatturiere o di servizi e nelle amministrazioni pubbliche.

**I** principali ambiti aziendali e/o industriali che costituiscono il naturale bacino di impiego sono:

- area dell'ingegneria dell'automazione
- l'area dell'ingegneria elettrica
- l'area dell'ingegneria gestionale
- l'area dell'ingegneria meccanica
- l'area dell'ingegneria della sicurezza e protezione industriale.

» **TABELLA DEGLI INSEGNAMENTI**

Insegnamento	CFU
<b>PRIMO ANNO</b>	
ANALISI MATEMATICA I (mod. A e B)	12
ALGEBRA LINEARE E GEOMETRIA	9
CHIMICA	9
VERIFICA DELLA CONOSCENZA DI UNA LINGUA STRANIERA	3
FISICA I	9
ECONOMIA APPLICATA ALL'INGEGNERIA	6
FONDAMENTI DI INFORMATICA	9
ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO	1
<b>SECONDO ANNO</b>	
FISICA II	9
DISEGNO TECNICO INDUSTRIALE	9
INSEGNAMENTO A SCELTA	12
ANALISI MATEMATICA II	9
FISICA MATEMATICA	9
ELETTROTECNICA	9
FISICA TECNICA	9
<b>TERZO ANNO</b>	
<b>Ingegneria Industriale-Elettrica</b>	
MACCHINE E IMPIANTI ELETTRICI	12
MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE	9
ELETTRONICA	9
SISTEMI ENERGETICI	6
ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO	3
CONTROLLI AUTOMATICI	9
MISURE ELETTRICHE	9
PROVA FINALE	3
<b>Ingegneria Industriale-Gestionale</b>	
MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE	9
SISTEMI DI CONTROLLO E GESTIONE	9
DISPOSITIVI ELETTRICI INDUSTRIALI	6
GESTIONE DEI SISTEMI INDUSTRIALI E LOGISTICI	12
ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO	3

CONTROLLI AUTOMATICI	9
TECNOLOGIA E SISTEMI DI PRODUZIONE	9
PROVA FINALE	3
<b>Ingegneria Industriale-Meccanica</b>	
MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE	9
SCIENZA DELLE COSTRUZIONI	9
PROGETTAZIONE INTEGRATA CAD/CAE	6
MACCHINE A FLUIDO	12
ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO	3
CONTROLLI AUTOMATICI	9
IMPIANTI INDUSTRIALI	9
PROVA FINALE	3



### 03. INGEGNERIA INFORMATICA

#### » OBIETTIVI FORMATIVI

Il Corso di laurea forma un ingegnere con capacità professionali nelle aree dei sistemi di elaborazione, delle applicazioni software e dei sistemi telematici.

Il laureato avrà solide basi metodologiche e sarà in grado di collaborare e coordinarsi in un contesto multidisciplinare e di aggiornarsi autonomamente. Il Corso di laurea forma tecnici con un'adeguata preparazione di base e padronanza dei metodi e dei contenuti tecnico-scientifici generali dell'Ingegneria.

Il laureato avrà competenze nella gestione e progettazione di reti di calcolatori e di sistemi hardware/software, nella realizzazione di applicazioni software anche nei contesti web e mobile. Il laureato ha conoscenze di architetture dei sistemi di elaborazione e dei sistemi software di base, di programmazione, di basi di dati, di applicazioni e servizi Web e di reti di calcolatori.

Il laureato potrà inserirsi nel mondo del lavoro o proseguire verso livelli superiori di formazione (Master e Lauree Magistrali).

#### » PRINCIPALI SBocchi OCCUPAZIONALI

Gli sbocchi occupazionali riguardano gli ambiti di:

- Sistemista Hardware. Il laureato si occuperà di valutazione delle alternative nei processi di acquisizione di beni e servizi informatici, progettazione di unità di elaborazione elementari, gestione delle attività di sviluppo di componenti di sistema
- Analista e progettista di applicazioni software. Il laureato si occuperà di produzione di documentazione di sistema, identificazione dei requisiti, messa in produzione dei sistemi informatici
- Sistemista di Reti Telematiche. L'ingegnere si occuperà di progettare semplici applicazioni di rete allo stato dell'arte e sovrintendere alla realizzazione e manutenzione di sistemi e reti informatiche di media complessità
- Informatico (junior). I laureati della classe sono in possesso di conoscenze idonee a svolgere attività professionali in diversi ambiti non necessariamente connessi alla classe di laurea in considerazione del fatto che oggi una infrastruttura di tipo informatico è necessaria in qualsiasi azienda e/o attività

In tali ambiti il laureato del Corso di laurea opererà presso:

- Piccole e medie aziende che necessitano di un supporto informatico
- Dipartimenti di informatica e telecomunicazioni delle grandi aziende
- Consulenza informatica sia come professionista che nell'ambito di aziende del settore.

» **TABELLA DEGLI INSEGNAMENTI**

Insegnamento	CFU
<b>PRIMO ANNO</b>	
ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE DI UNA LINGUA STRANIERA DELL'UNIONE EUROPEA	3
ANALISI MATEMATICA I	9
FONDAMENTI DI INFORMATICA	9
CHIMICA	9
ECONOMIA APPLICATA ALL'INGEGNERIA	6
ALGEBRA LINEARE E GEOMETRIA	9
FISICA I	9
<b>SECONDO ANNO</b>	
ANALISI MATEMATICA II	9
SISTEMI OPERATIVI	6
FISICA II	9
ARCHITETTURA INTERNET	6
PROGRAMMAZIONE ORIENTATA AGLI OGGETTI	6
TEORIA DEI SEGNALI	9
ELETTROTECNICA	9
<b>TERZO ANNO</b>	
ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO	3
INSEGNAMENTO A SCELTA	12
ELETTRONICA	9
CALCOLATORI ELETTRONICI	9
DATABASES AND WEB PROGRAMMING (mod. DATA BASE)	6
DATABASES AND WEB PROGRAMMING (mod. WEB PROGRAMMING)	6
AUTOMATICA (mod. TEORIA DEI SISTEMI)	6
AUTOMATICA (mod. CONTROLLI AUTOMATICI)	6
COMUNICAZIONI DIGITALI	6
IOT SYSTEMS AND TECHNOLOGIES	6
PROVA FINALE	3

## COME ISCRIVERSI

L'accesso a tutti i corsi di laurea triennali, ovvero Ingegneria Elettronica, Ingegneria Informatica e Ingegneria Industriale, del Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Elettronica ed Informatica è a numero non programmato (accesso libero).

Per accedere ai corsi di laurea occorre sostenere un test di valutazione. I Corsi di Laurea triennali del DIEEI hanno fatto ricorso da anni a un test accettato dalla maggioranza degli atenei, somministrato dal CISIA e svolto in modalità telematica (TOLC).

Per i corsi di Ingegneria il test si chiama TOLC-I. Si tratta di un test da svolgersi al computer ed è diverso per ciascun partecipante. Tutte le prove hanno difficoltà analoga e comunque paragonabile.

Il superamento del test è valido per tutte le sedi che utilizzano il TOLC almeno per l'anno solare in cui è stato effettuato.

I Corsi di Laurea triennali di Ingegneria di Catania sono ad accesso libero. Il test è un'autovalutazione delle tue capacità e non pregiudica la possibilità di iscriversi ai corsi.

Descrizione del test, articolazione in domande, tempo necessario per svolgerlo, informazioni su come iscriversi al test, date dei test, come vengono determinati eventuali OFA (Obblighi Formativi Aggiuntivi), e ulteriori informazioni sono disponibili alla sezione didattica del sito del Dipartimento: [www.dieei.unict.it](http://www.dieei.unict.it)

**Dipartimento di Ingegneria Elettrica Elettronica e Informatica**

**Viale Andrea Doria 6, 95125 - Catania**

**email: [dieei@unict.it](mailto:dieei@unict.it)**

**web: [www.dieei.unict.it/it](http://www.dieei.unict.it/it)**

**Direttore: prof. Giovanni Muscato**

**email: [giovanni.muscato@unict.it](mailto:giovanni.muscato@unict.it)**

**Delegato alla qualità della didattica: prof. Alfio Lombardo**

**email: [alfio.lombardo@unict.it](mailto:alfio.lombardo@unict.it)**

**Corso di laurea in ingegneria elettronica**

**[www.dieei.unict.it/ing.elettronica](http://www.dieei.unict.it/ing.elettronica)**

**Presidente del CdL: Prof. Bruno Andò**

**email [bruno.ando@unict.it](mailto:bruno.ando@unict.it)**

**Corso di laurea in ingegneria industriale**

**[www.dieei.unict.it/ing.industriale](http://www.dieei.unict.it/ing.industriale)**

**Presidente del CdL: Prof. Michele Lacagnina**

**mail: [michele.lacagnina@unict.it](mailto:michele.lacagnina@unict.it)**

**Corso di laurea in ingegneria informatica**

**[www.dieei.unict.it/ing.informatica](http://www.dieei.unict.it/ing.informatica)**

**Presidente del CdL: Prof. Orazio Tomarchio**

**email: [orazio.tomarchio@unict.it](mailto:orazio.tomarchio@unict.it)**

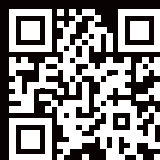
**Pagina web dei Corsi di Studio di Ingegneria dell'Università di Catania**

**[www.ing.unict.it](http://www.ing.unict.it)**

**Delegato all'orientamento: prof. Salvatore Graziani**

**e-mail: [salvatore.graziani@unict.it](mailto:salvatore.graziani@unict.it)**





INGEGNERIA ELETTRICA  
ELETTRONICA  
E INFORMATICA

[unict.it](http://unict.it)

SETTORE  
SCIENZE FISICHE  
E INGEGNERIA