



Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione
Università degli Studi di Trento
Via Sommarive 9, 38123 Trento Italia
Web: <http://www.disi.unitn.it>

Laurea in
Ingegneria Informatica, delle
Comunicazioni ed Elettronica
(ICE)

Referente del Corso di Studio
Prof. Roberto Passerone

9 Settembre 2024



Corsi di Studio (3 + 2)

- Lauree Triennali (180 CFU, 3 anni)
 - **Ing. Informatica, delle Comunicazioni ed Elettronica (ita/ingl)**
 - **Informatica**
- Lauree Magistrali (120 CFU, 2 anni, in inglese)
 - **Computer Science**
 - **Artificial Intelligence Systems**
 - **Information Engineering**
 - Human-Computer Interaction
 - Quantitative and Computational Biology
 - Data Science
- Dottorato di Ricerca (3 anni, in Inglese)



Obiettivi del Corso di Laurea ICE

- Formare figure professionali dotate di:
- **competenze generali** nell'area dell'ingegneria dell'informazione
- a seconda dell'orientamento scelto dallo studente, di **competenze specifiche** nell'ambito delle telecomunicazioni, dell'elettronica e dell'informatica

*Queste figure professionali rispondono alle esigenze del mercato del lavoro, che spesso non richiede una specializzazione limitata a un singolo settore, ma piuttosto una **comprensione non superficiale dei sistemi, delle metodologie e delle tecnologie dell'intera area dell'informazione**, oltre alla **capacità di cogliere le relazioni fra le varie discipline e di trattare professionalmente problemi interdisciplinari***

LINK SITO DEL CORSO DI LAUREA

<https://offertaformativa.unitn.it/it/ice-ingegneria-informatica-comunicazioni-elettronica>



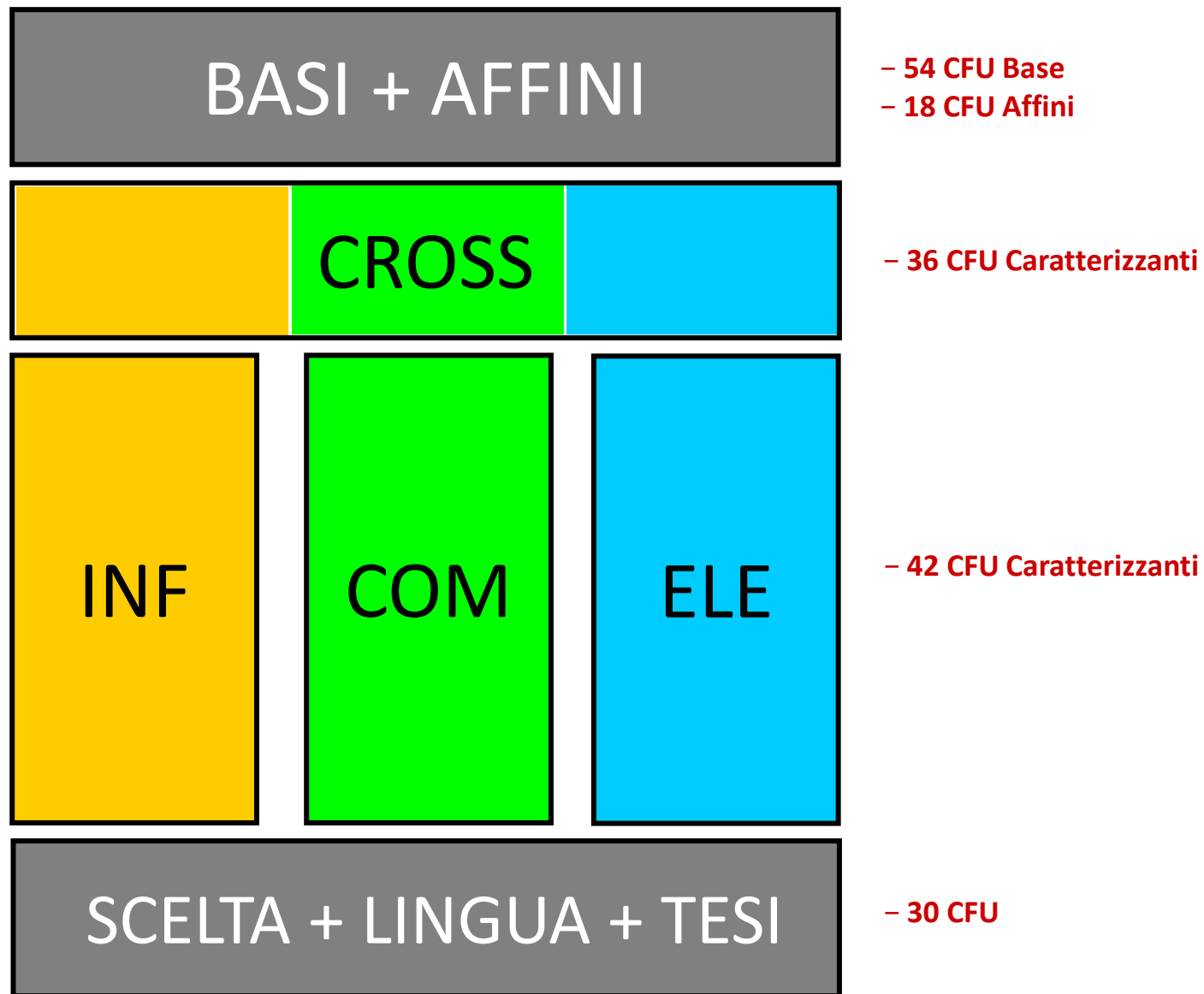
I crediti (CFU – ECTS)

Misura della quantità di apprendimento e del volume di lavoro adottato nell'Unione Europea

- 1 CFU = 25 ore di “lavoro”
 - 1 CFU al DISI = 8 ore lezione + 17 studio individuale
 - 6 CFU = 150 ore (48+102)
- Calcolo della media pesato su crediti



ICE – Struttura del Corso





ICE – Struttura del Corso per Anno

Anno 1 – 60 CFU

60 CFU - Corsi Obbligatori

– 48 CFU Base
– 12 CFU Affini

Anno 2 – 60 CFU

6 CFU - Corsi Obbligatori
36 CFU - Corsi Cross obbl.
18 CFU - Percorso A Scelta

– 6 CFU Base
– 54 CFU Caratterizzanti

Anno 3 - 60 CFU

6 CFU - Corsi Obbligatori
24 CFU - Percorso A Scelta

– 6 CFU Affini
– 24 CFU Caratterizzanti

12 CFU - Corsi a Scelta

3 CFU - Inglese
9 CFU - Tirocinio
6 CFU - Esame Finale

180 CFU





ICE – Struttura del Corso per Anno

Anno 1 – 60 CFU

60 CFU - Corsi Obbligatori

– 48 CFU Base
– 12 CFU Affini

Anno 2 – 60 CFU

6 CFU - Corsi Obbligatori
36 CFU - Corsi Cross obbl.
18 CFU - Percorso A Scelta

– 6 CFU Base
– 54 CFU Caratterizzanti

Anno 3 - 60 CFU

6 CFU - Corsi Obbligatori
24 CFU - Percorso A Scelta

– 6 CFU Affini
– 24 CFU Caratterizzanti

12 CFU - Corsi a Scelta

Lista completa dei corsi disponibile sul Regolamento Didattico

LINK MANIFESTO E REGOLAMENTO DIDATTICO

<https://offertaformativa.unitn.it/it/ice-ingegneria-informatica-comunicazioni-elettronica/regolamenti-e-manifesti>

180 CFU





ICE – Manifesto degli Studi

Anno 1 – 60 CFU

60 CFU - Corsi Obbligatori

| Titolo Corso | CFU | Semestre | Tipo | SSD |
|-----------------------------|-----|----------|--------|------------|
| Analisi matematica 1 | 12 | 1 | Base | MAT/05 |
| Geometria e algebra lineare | 6 | 1 | Base | MAT/03 |
| Programmazione 1 | 12 | 1 | Base | ING-INF/05 |
| Analisi matematica 2 | 6 | 2 | Base | MAT/05 |
| Calcolo delle probabilità | 6 | 2 | Affine | MAT/06 |
| Fisica | 12 | 2 | Base | FIS/01 |
| Programmazione 2 | 6 | 2 | Affine | INF/01 |



ICE – Manifesto degli Studi

Anno 2 – 60 CFU

12 CFU - Corsi Obbligatori

| Titolo Corso | CFU | Semestre | Tipo | SSD |
|-------------------------------------|-----|----------|--------|-----------|
| Fisica 2 | 6 | 1 | Base | FIS/01 |
| Organizzazione e gestione aziendale | 6 | 2 | Affine | SECS-P/10 |

36 CFU – Corsi cross obbligatori

❖ Due moduli per ciascun corso:

| | | | | |
|---|----|---|---------|------------|
| Calcolatori e programmazione (Modulo 1: Introduction to machine learning) | 12 | 1 | Caratt. | ING-INF/05 |
| Calcolatori e programmazione (Modulo 2: Calcolatori) | | 2 | Caratt. | ING-INF/05 |
| Fondamenti di comunicazioni (Modulo 1: Elaborazione dei segnali) | 12 | 1 | Caratt. | ING-INF/03 |
| Fondamenti di comunicazioni (Modulo 2: Reti) | | 1 | Caratt. | ING-INF/03 |
| Fondamenti di elettronica digitale (Modulo 1: Reti Logiche) | 12 | 1 | Caratt. | ING-INF/01 |
| Fondamenti di elettronica digitale (Modulo 2: Circuiti elettronici digitali) | | 2 | Caratt. | ING-INF/01 |



ICE – Manifesto degli Studi

Anno 2 – 60 CFU

18 CFU - Percorso A Scelta

Anno 3 – 60 CFU

24 CFU - Percorso A Scelta

42 CFU

INF

COM

ELE

- ❖ Per ogni Percorso, **un corso è obbligatorio**, e gli altri a scelta dall'offerta del percorso



Percorso Ing. Informatica

| Titolo Corso | CFU | Semestre | Tipo | SSD |
|---|----------|----------|----------------|-------------------|
| Databases | 6 | 1 | Caratt. | ING-INF/05 |
| Programmazione avanzata | 6 | 1 | Caratt. | ING-INF/05 |
| Operating systems | 12 | 2 | Caratt. | ING-INF/05 |
| Fundamentals of robotics | 12 | 1 | Caratt. | ING-INF/05 |
| Introduction to Computer and Network Security | 6 | 1 | Caratt. | ING-INF/05 |
| Embedded Software for the Internet of Things | 6 | 1 | Caratt. | ING-INF/05 |
| Ingegneria del software | 12 | 2 | Caratt. | ING-INF/05 |
| Fundamentals of parallel programming | 6 | 1 | Caratt. | ING-INF/05 |

❖ I corsi il cui titolo è in inglese sono erogati in inglese



Percorso Ing. Telecomunicazioni

| Titolo Corso | CFU | Semestre | Tipo | SSD |
|---|-----|----------|---------|------------|
| Campi elettromagnetici | 6 | 2 | Caratt. | ING-INF/02 |
| Tecnologie multimediali | 6 | 2 | Caratt. | ING-INF/03 |
| Trasmissione di segnali digitali | 6 | 2 | Caratt. | ING-INF/03 |
| Elaborazione dei segnali 2 | 6 | 2 | Caratt. | ING-INF/03 |
| Next generation networks | 6 | 1 | Caratt. | ING-INF/03 |
| Vision and Recognition | 6 | 1 | Caratt. | ING-INF/03 |
| Digital signal coding | 6 | 1 | Caratt. | ING-INF/03 |
| Remote Sensing Systems and Image Analysis | 6 | 1 | Caratt. | ING-INF/03 |

❖ I corsi il cui titolo è in inglese sono erogati in inglese



Percorso Ing. Elettronica

| Titolo Corso | CFU | Semestre | Tipo | SSD |
|---|-----|----------|---------|------------|
| Analog electronics | 6 | 2 | Caratt. | ING-INF/01 |
| Campi elettromagnetici | 6 | 2 | Caratt. | ING-INF/02 |
| Strumentazione ed elettronica industriale | 6 | 2 | Caratt. | ING-INF/07 |
| Advanced logic design | 6 | 2 | Caratt. | ING-INF/01 |
| High-Frequency circuits for systems-on-chip | 6 | 1 | Caratt. | ING-INF/02 |
| Introduction to Parallel Computing | 6 | 1 | Caratt. | ING-INF/01 |
| Basics of optoelectronics | 6 | 1 | Caratt. | ING-INF/01 |
| Progettazione e prototipazione di sistemi elettronici | 6 | 1 | Caratt. | ING-INF/01 |
| Laboratorio di systems on chip | 6 | 1 | Caratt. | ING-INF/01 |
| Introduction to embedded systems | 6 | 1 | Caratt. | ING-INF/01 |

❖ I corsi il cui titolo è in inglese sono erogati in inglese



ICE – Manifesto degli Studi

Anno 3 – 60 CFU

- Completano l'offerta didattica:

12 CFU - A Scelta

3 CFU – Inglese **(Livello B2)**

9 CFU – **Tirocinio**

6 CFU – Esame Finale



Prova Finale: 6 crediti

- Fare riferimento al “Regolamento per la prova finale”, pubblicato nel sito del Dipartimento

LINK REGOLAMENTO PER LA PROVA FINALE

<https://www.disi.unitn.it/it/bachelor-student/degree-thesis>

Il lavoro relativo alla prova finale consiste nella discussione pubblica di fronte ad una apposita commissione di un argomento approfondito dallo studente o nella presentazione di un elaborato scritto



Voto di Laurea

- Fare riferimento al “Regolamento per la prova finale”, pubblicato nel sito del Dipartimento

LINK REGOLAMENTO PER LA PROVA FINALE

<https://www.disi.unitn.it/it/bachelor-student/degree-thesis>

Fattori che influiscono sul voto di laurea (*espresso in centodecimi*):

- **Media dei voti** pesata sul numero di crediti (fattore principale)
- Voto della **prova finale**
- **Durata** del corso di studi



Requisiti di progressione

- L'accesso alle prove di esame degli insegnamenti impartiti negli **anni successivi al primo** è consentito solo previa acquisizione di **almeno 18 CFU** corrispondenti a insegnamenti dei settori scientifico disciplinari **MAT/* e FIS/01**
- Gli esami del **secondo anno** sono consentiti soltanto a coloro che hanno soddisfatto il requisito di conoscenza della lingua inglese **livello B1**
- Gli esami del **terzo anno** sono consentiti soltanto a coloro che hanno soddisfatto il requisito di conoscenza della lingua inglese **livello B2**

Fare riferimento al regolamento didattico

<https://offertaformativa.unitn.it/it/I/ice-ingegneria-informatica-comunicazioni-elettronica/regolamenti-e-manifesti>



Corsi Sicurezza

- Per poter accedere ai laboratori è **obbligatorio** completare i seguenti corsi
 - Corso Salute e Sicurezza sui luoghi di lavoro – **Formazione Generale NUOVA EDIZIONE**
 - Corso Salute e Sicurezza sui luoghi di lavoro – **Formazione Specifica Rischio Basso**
 - Alcuni corsi con attività di laboratorio richiedono un ulteriore livello di **Formazione Specifica Rischio Basso-Rafforzato**

disponibili sul sito <https://didatticaonline.unitn.it/ateneo/>



All'Estero

- Erasmus + (un semestre o due in un'università straniera)
- Double degree (EIT Digital)

<http://www.disi.unitn.it/it/mobility-opportunities>



Ulteriori Informazioni

Coordinatore Didattica DISI

Prof. Farid MELGANI

coordinatoredidattica.disi@unitn.it

Referente CdS LT ICE

Prof. Roberto PASSERONE

roberto.passerone@unitn.it

Segreteria Didattica DISI

Dott.ssa Maria Rosaria ASTARITA

Dott.ssa Sara MODENA

Dott.ssa Volha TARASEVICH

edu.disi@unitn.it

Supporto Studenti UniTN

supportostudentipovo@unitn.it

Rappresentanti Studenti

rapp.stud.disi@unitn.it