

# INGEGNERIA INFORMATICA ED ELETTRONICA

corso di laurea triennale L-8

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA – DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA  
ANNO ACCADEMICO 2025-2026

Via G. Duranti, 93 - 06125 - Perugia

[dipartimento.ing@unipg.it](mailto:dipartimento.ing@unipg.it)



A.D. 1308

unipg

DIPARTIMENTO  
DI INGEGNERIA

# Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Informatica ed Elettronica

## Regolamento didattico

### Titolo I – Dati Generali

#### ART. 1 FUNZIONI E STRUTTURA DEL CORSO DI STUDIO

Il presente Regolamento disciplina il Corso di laurea in Ingegneria Informatica ed Elettronica (classe L-8 Ingegneria dell'Informazione) del Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia in conformità con la legge 19 novembre 1990 n. 341, con il Decreto del Ministro dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca 22 ottobre 2004 n. 270, con i relativi decreti attuativi e successive modificazioni e con il Regolamento didattico di Ateneo.

Il corso è attivo presso la sede di Perugia ed è coordinato dal Consiglio di Intercorso in Ingegneria dell'Informazione (struttura didattica), presieduto pro tempore dal prof. Walter Didimo.

Il sito Web è <https://orienta.ing.unipg.it/IngInformazione/I8/>.

Il corso di studio rilascia il titolo di "Dottore in Ingegneria Informatica ed Elettronica".

#### ART. 2 OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI, SBOCCHI OCCUPAZIONALI E PROFESSIONALI

##### *a) Obiettivi specifici delle attività formative del corso di studio.*

Il corso di laurea in Ingegneria Informatica ed Elettronica affronta tematiche sia teoriche che pratiche, che integrano in modo interdisciplinare i fondamenti dell'informatica (programmazione, basi di dati, sistemi operativi, algoritmica, interfacce grafiche, applicazioni per dispositivi mobili, Internet e Web) con quelli dell'elettronica (dispositivi, circuiti, sensori, misure elettroniche, propagazione elettromagnetica), evidenziandone la sinergia con le discipline dell'automazione, della robotica e delle telecomunicazioni.

Parte integrante del percorso formativo è l'utilizzo di diversi laboratori, specifici o multidisciplinari, per rafforzare l'interazione tra modelli teorici e realtà sperimentali e applicative.

Il percorso formativo del CdS è strutturato come segue:

- Nel primo anno introduce le prime nozioni e gli strumenti metodologici nei campi della matematica, della fisica e dell'informatica, necessari per affrontare i diversi problemi che caratterizzano le discipline ingegneristiche, che nel primo anno si limitano agli aspetti di base dei linguaggi di programmazione e alle architetture dei calcolatori. Inoltre, lo studente acquisisce conoscenze integrative di economia e organizzazione aziendale, utili nello svolgimento di attività gestionali e nell'analisi e definizione di processi e strategie di mercato, oltre che adeguate conoscenze della lingua inglese, che gli consentiranno di inserirsi in contesti lavorativi o universitari di carattere internazionale.

- Il secondo anno, completando la formazione matematica e fisica dello studente, introduce anche le nozioni fondamentali dell'ingegneria dell'informazione, tra cui ulteriori contenuti di informatica (anche nell'ambito di attività pratiche di laboratorio), contenuti di teoria dei circuiti e di elettronica, con particolare riferimento a quella digitale, concetti di base di automatica, di teoria dei segnali e di teoria dei sistemi. Si forniscono inoltre nozioni di base di teoria della probabilità e processi aleatori, con un percorso che inizia a distinguersi in due curricula distinti: uno a taglio più informatico e l'altro a taglio più elettronico.
- Il terzo anno approfondisce contenuti specifici delle discipline caratterizzanti il settore dell'informazione. In questo anno, i due curricula si differenziano in modo più importante, e lo studente specializza la propria formazione orientandosi più su tematiche di informatica e automazione in un curriculum, oppure su tematiche di sistemi elettronici e di telecomunicazioni nell'altro. Nel curriculum informatico si approfondiscono concetti quali le basi di dati, gli algoritmi, Internet, la programmazione di dispositivi mobili, i sistemi operativi, nonché concetti di automatica. Nel curriculum elettronico, si approfondiscono aspetti di elettronica, misure elettroniche, campi elettromagnetici, ingegneria delle radiofrequenze, e sistemi di rice-trasmissione. Entrambi i curricula, prevedono che lo studente inserisca almeno un esame caratterizzante dell'altro curriculum, rafforzando l'unitarietà e la interdisciplinarietà del progetto formativo. Lo studente potrà anche scegliere autonomamente alcuni degli esami del proprio curriculum, potenzialmente sostituibili anche da tirocini aziendali, sia in ambito nazionale che internazionale, per sperimentare e ampliare le proprie abilità pratiche, e per favorire il suo futuro inserimento nel mondo del lavoro. Una breve tesi finale, presso i laboratori del Dipartimento oppure in collaborazione con aziende presso le quali si è svolto il periodo di tirocinio, conclude la formazione triennale.

b) *Sbocchi occupazionali e professionali specifici per il corso di studio.*

Il corso mira alla formazione dei profili professionali di seguito elencati.

### **INGEGNERE INFORMATICO JUNIOR**

*Funzioni in un contesto di lavoro.* Svolge funzioni di analisi e realizzazione di applicazioni e sistemi software, anche per dispositivi mobili, configurazione e personalizzazione di sistemi informatici, progettazione e realizzazione di basi di dati, analisi, realizzazione e manutenzione di reti di calcolatori, analisi e realizzazione di sistemi di controllo e di automazione, realizzazione di semplici unità di elaborazione e controllo, produzione di documentazione di sistema e attività tecnico-commerciale.

*Competenze associate alla funzione.* Le competenze del laureato includono i linguaggi di programmazione di base come C, Java, Matlab e Python, i paradigmi e le metodologie di programmazione a oggetti, gli algoritmi e le strutture dati avanzate, le basi di dati e i relativi linguaggi di interrogazione, l'architettura dei calcolatori e dei sistemi operativi, lo sviluppo di applicazioni per dispositivi mobili. Il laureato possiede inoltre competenze di base sulle tecnologie di rete (architetture e protocolli), sui sistemi di controllo e automazione, sui regolatori industriali.

*Sbocchi occupazionali.* Gli sbocchi occupazionali includono: piccole, medie e grandi aziende, società di ingegneria e di consulenza, strutture e centri di ricerca, enti di certificazione, libera professione. Prosecuzione degli studi in percorsi di laurea magistrale nell'area dell'Information and Communication Technology (ICT), e in particolare in quelli di Ingegneria Informatica.

## **INGEGNERE ELETTRONICO JUNIOR**

*Funzioni in un contesto di lavoro.* Svolge funzioni di analisi e realizzazione di sistemi elettronici, apparati e circuiti analogici e digitali, anche con riferimento alle alte frequenze, di verifica della rispondenza alle specifiche di sistemi e circuiti elettronici, di analisi e realizzazione di sistemi e infrastrutture riguardanti l'acquisizione e la trasmissione delle informazioni. Usa strumentazione elettronica e applicazioni software dedicate, collauda sistemi elettronici e di telecomunicazione, esegue misure elettroniche, svolge attività di produzione di documentazione di sistema e tecnico-commerciale.

*Competenze associate alla funzione.* Le competenze del laureato includono dispositivi e componenti di base di circuiti e sistemi elettronici a bassa e alta frequenza, metodologie di progetto (uso di strumenti CAD), tecnologie elettroniche e loro applicazioni nell'ambito dell'informatica, delle telecomunicazioni, dell'automazione e in ambiti correlati, metodologie e strumenti per le misure elettroniche, la modellazione teorica del comportamento dei sistemi, e l'analisi dei dati e dei segnali da questi acquisiti, generati, o trasmessi.

*Sbocchi occupazionali.* Gli sbocchi occupazionali includono: piccole, medie e grandi aziende, società di ingegneria e di consulenza, strutture e centri di ricerca, enti di certificazione, libera professione. Prosecuzione degli studi in percorsi di laurea magistrale nell'area dell'Information and Communication Technology (ICT), ed in particolare in quelli di Ingegneria Elettronica.

c) Le attività didattiche si sviluppano in tre anni con un carico didattico di 180 CFU, sostanzialmente equidistribuito nei tre anni. Il calendario delle attività didattiche è stabilito dal Dipartimento di Ingegneria nell'ambito delle azioni di coordinamento con gli altri corsi di studio.

d) Il titolo di studio dà la possibilità di accedere a lauree specialistiche e a master di I livello.

e) Le parti sociali, consultate, hanno espresso parere favorevole all'attivazione del corso di studio.

## **ART. 3 REQUISITI DI AMMISSIONE E MODALITÀ DI VERIFICA**

È prevista, per il corso di laurea, un'utenza sostenibile di 180 unità per ogni anno di corso.

Il titolo richiesto per l'accesso, come previsto dall' Art. 6 comma 1 del DM. 270/2004, è il diploma di scuola secondaria superiore o altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

Per essere ammessi al Corso di studio occorre il possesso o l'acquisizione di un'adeguata preparazione, con riferimento specifico alla comprensione verbale e al ragionamento logico, nonché alla conoscenza degli argomenti di matematica, fisica e chimica comuni ai programmi delle scuole secondarie di secondo grado.

Per favorire l'acquisizione dei requisiti, la struttura didattica promuove attività formative propedeutiche dedicate (corsi introduttivi o precorsi), che si tengono di norma nel mese di settembre, senza escludere la possibilità di ulteriori attività svolte nel corso dell'anno con interazione diretta con le scuole di istruzione secondaria. Al fine di favorire l'organizzazione e la frequenza di tali corsi, la struttura didattica può predisporre regole per la preiscrizione. Informazioni sui precorsi e sui relativi calendari sono consultabili nella sezione Didattica del

portale web del Dipartimento di Ingegneria (<https://ing.unipg.it/didattica>), o più specificamente al link: <https://ing.unipg.it/didattica/isciversi-ai-nostri-corsi/corsi-introductivi>

La verifica del possesso dell'adeguata preparazione iniziale avviene mediante una prova di valutazione, *obbligatoria*, da effettuarsi secondo modalità e tempi stabiliti dal Consiglio di Dipartimento di Ingegneria, cui è demandato il coordinamento delle specifiche attività didattiche e di verifica.

Per l'a.a. 2025-26, la verifica avviene tramite il TOLC-I, gestito dal CISIA, secondo il *regolamento* disponibile nella sezione Didattica del portale web del Dipartimento di Ingegneria (<https://ing.unipg.it/didattica>), o più specificamente al link: <https://www.ing.unipg.it/it/didattica/isciversi-ai-nostri-corsi/test-di-ingresso>, al quale si rimanda per dettagli sulle soglie minime di superamento e sulle modalità di recupero dei debiti formativi nel caso il punteggio minimo non venga conseguito.

#### ART. 4 PASSAGGI E TRASFERIMENTI

Per permettere un efficace inserimento nelle attività didattiche, la presentazione della pratica di passaggio da altro corso di studio o di trasferimento da altro Ateneo deve avvenire, di norma, entro il mese di ottobre.

## Titolo II – Percorso Formativo

### ART. 5 CURRICULA

Il percorso formativo si articola nei due seguenti curricula:

- Ingegneria Informatica
- Ingegneria Elettronica

Ad ogni CFU erogato corrispondono 25 ore di impegno dello studente, di cui 9 ore di didattica frontale e 16 ore di autoapprendimento.

### ART. 6 PERCORSI FORMATIVI

Si riportano di seguito i percorsi formativi per i cicli didattici 2025 (A), 2024 (B) e 2023 (C).

#### A. CICLO 2025

#### Curriculum Ingegneria Informatica

##### I anno (2025-26)

Attività formative	Ambito disciplinare	Denominazione insegnamento	Moduli	SSD	CFU	Modalità di verifica	Semestre
Base	Matematica Informatica	Analisi Matematica I		MAT/05	9	esame	I
Base	Matematica Informatica	Architettura dei Calcolatori		ING-INF/05	6	esame	I
Caratterizzante	Ing. Informatica	Fondamenti di Informatica	I – Ling. C II – Ling. Java	ING-INF/05	6 6	esame	I II
Affine		Economia e Organizzazione Aziendale		ING-IND/35	6	esame	I
Base	Matematica Informatica	Geometria e Algebra		MAT/03	9	esame	II
Base	Fisica e Chimica	Fisica I		FIS/01	6	esame	II
Altro		Lingua Inglese B1*			3	idoneità	I, II
<b>Totale CFU</b>					<b>51</b>		

\* La verifica delle conoscenze avviene presso il Centro Linguistico di Ateneo

##### II anno (2026-27)

Attività formative	Ambito disciplinare	Denominazione insegnamento	Moduli	SSD	CFU	Modalità di verifica	Semestre
Base	Matematica Informatica	Analisi Matematica II		MAT/05	9	esame	I
Base Integrativa	Fisica e Chimica Ing. Elettronica	Elettromagnetismo e Circuiti Elettrici	Fisica II Circuiti Elettrici	FIS/03 ING-IND/31	6 6	esame	I I
Caratterizzante	Ing. Elettronica	Calcolo della Probabilità		ING-INF/07	6	esame	I
Caratterizzante	Ing. Informatica	Programmazione di Interfacce Grafiche e Dispositivi Mobili		ING-INF/05	6	esame	II
Caratterizzante	Ing. delle Telecomunicaz.	Teoria dei Segnali		ING-INF/03	9	esame	II
Caratterizzante	Ing. Informatica	Fondamenti di Automatica		ING-INF/04	9	esame	II
Integrativa		Laboratorio Informatico di Segnali e Sistemi	Modulo A Modulo B	ING-INF/03 ING-INF/04	3 3	esame	II II
<b>Totale CFU</b>					<b>57</b>		

### III anno (2027-28)

Attività formative	Ambito disciplinare	Denominazione insegnamento	Moduli	SSD	CFU	Modalità di verifica	Semestre
Caratterizzante	Ing. Informatica	Basi di Dati		ING-INF/05	9	esame	I
Caratterizzante	Ing. delle Telecomunicaz.	Fondamenti di Internet		ING-INF/03	9	esame	I
Caratterizzante	Ing. Informatica	Sistemi Operativi		ING-INF/05	6	esame	I
Caratterizzante	Ing. Informatica	Algoritmi e Strutture Dati		ING-INF/05	9	esame	II
Caratterizzante	Ing. Informatica	Ingegneria dei Sistemi di Controllo		ING-INF/04	9	esame	II
Caratterizzante	Ing. Elettronica	Scelta di un insegnamento dal Gruppo A			9	esame	II
Scelta libera					18		
Prova finale					3		
<b>Totale CFU</b>					<b>72</b>		

### Gruppo A

Attività formative	Ambito disciplinare	Denominazione insegnamento	Moduli	SSD	CFU	Modalità di verifica	Semestre
Caratterizzante	Ing. Elettronica	Misure Elettroniche		ING-INF/07	9	esame	II
Caratterizzante	Ing. Elettronica	Circuiti Elettronici		ING-INF/01	9	esame	II
Caratterizzante	Ing. Elettronica	Reti Logiche e Microcontrollori		ING-INF/01	9	esame	II

### Curriculum Ingegneria Elettronica

#### I anno (2025-26)

Attività formative	Ambito disciplinare	Denominazione insegnamento	Moduli	SSD	CFU	Modalità di verifica	Semestre
Base	Matematica Informatica	Analisi Matematica I		MAT/05	9	esame	I
Base	Matematica Informatica	Architettura dei Calcolatori		ING-INF/05	6	esame	I
Caratterizzante	Ing. Informatica	Fondamenti di Informatica per l'Elettronica		ING-INF/05	9	esame	I
Affine		Economia e Organizzazione Aziendale		ING-IND/35	6	esame	I
Base	Matematica Informatica	Geometria e Algebra		MAT/03	9	esame	II
Base	Fisica e Chimica	Fisica I		FIS/01	9	esame	II
Altro		Lingua Inglese B1*			3	idoneità	I, II
<b>Totale CFU</b>					<b>51</b>		

\* La verifica delle conoscenze avviene presso il Centro Linguistico di Ateneo

#### II anno (2026-27)

Attività formative	Ambito disciplinare	Denominazione insegnamento	Moduli	SSD	CFU	Modalità di verifica	Semestre
Base	Matematica Informatica	Analisi Matematica II		MAT/05	9	esame	I
Base Integrativa	Fisica e Chimica	Elettromagnetismo e Circuiti Elettrici	Fisica II Circuiti Elettrici	FIS/03 ING-IND/31	6 6	esame	I I
Caratterizzante	Ing. Elettronica	Calcolo della Probabilità		ING-INF/07	6	esame	I
Caratterizzante	Ing. Elettronica	Elettronica Digitale e Microcontrollori		ING-INF/01	9	esame	II

Caratterizzante	Ing. delle Telecomunicaz.	Teoria dei Segnali		ING-INF/03	9	esame	II
Caratterizzante	Ing. Informatica	Fondamenti di Automatica		ING-INF/04	9	esame	II
Caratterizzante	Ing. Elettronica	Tecnologie e Dispositivi Elettronici		ING-INF/01	6	esame	II
<b>Totale CFU</b>					<b>60</b>		

### III anno (2027-28)

Attività formative	Ambito disciplinare	Denominazione insegnamento	Moduli	SSD	CFU	Modalità di verifica	Semestre
Caratterizzante	Ing. Elettronica	Campi Elettromagnetici		ING-INF/02	6	esame	I
Caratterizzante	Ing. delle Telecomunicaz.	Fondamenti di Telecomunicazioni		ING-INF/03	9	esame	I
Caratterizzante	Ing. Elettronica	Misure Elettroniche		ING-INF/07	9	esame	II
Caratterizzante	Ing. Elettronica	Circuiti Elettronici		ING-INF/01	9	esame	II
Caratterizzante	Ing. Elettronica	Ingegneria delle Radiofrequenze		ING-INF/02	9	esame	II
Integrativa	Ing. Informatica	Scelta di un insegnamento dal Gruppo B			9	esame	I, II
Scelta libera					15		
Prova finale					3		
<b>Totale CFU</b>					<b>69</b>		

### Gruppo B

Attività formative	Ambito disciplinare	Denominazione insegnamento	Moduli	SSD	CFU	Modalità di verifica	Semestre
Integrativa		Fondamenti di Internet		ING-INF/03	9	esame	I
Integrativa		Ingegneria dei Sistemi di Controllo		ING-INF/04	9	esame	II
Integrativa		Basi di Dati		ING-INF/05	9	esame	I

### Riepilogo delle attività formative del ciclo 2025 (D.M. 270/04)

		Curriculum Informatica	Curriculum Elettronica
Attività formative	Ambito disciplinare	CFU	CFU
Base	Matematica e informatica	33	33
	Fisica e Chimica	12	15
Caratterizzanti	Ingegneria elettronica (01, 02, 07)	15	54
	Ingegneria informatica (04, 05)	60	18
	Ingegneria delle telecomunicazioni (02,03)	18	18
Affini-integrative		18	21
Scelta libera		18	15
Altro - Lingua		3	3
Prova finale		3	3
<b>Totale CFU</b>		<b>180</b>	<b>180</b>

**B. CICLO 2024****Curriculum Ingegneria Informatica****II anno (2025-26)**

<i>Attività formative</i>	<i>Ambito disciplinare</i>	<i>Denominazione insegnamento</i>	<i>Moduli</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>Modalità di verifica</i>	<i>Semestre</i>
Base	Matematica Informatica	Analisi Matematica II		MAT/05	9	esame	I
Base Integrativa	Fisica e Chimica Ing. Elettronica	Elettromagnetismo e Circuiti Elettrici	Fisica II Circuiti Elettrici	FIS/03 ING-IND/31	6 6	esame	I I
Caratterizzante	Ing. Elettronica	Calcolo della Probabilità		ING-INF/07	6	esame	I
Caratterizzante	Ing. Informatica	Programmazione di Interfacce Grafiche e Dispositivi Mobili		ING-INF/05	6	esame	II
Caratterizzante	Ing. delle Telecomunicaz.	Teoria dei Segnali		ING-INF/03	9	esame	II
Caratterizzante	Ing. Informatica	Fondamenti di Automatica		ING-INF/04	9	esame	II
Integrativa		Laboratorio Informatico di Segnali e Sistemi	Modulo A Modulo B	ING-INF/03 ING-INF/04	3 3	esame	II II
<b>Totale CFU</b>					<b>57</b>		

**III anno (2026-27)**

<i>Attività formative</i>	<i>Ambito disciplinare</i>	<i>Denominazione insegnamento</i>	<i>Moduli</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>Modalità di verifica</i>	<i>Semestre</i>
Caratterizzante	Ing. Informatica	Basi di Dati		ING-INF/05	9	esame	I
Caratterizzante	Ing. delle Telecomunicaz.	Fondamenti di Internet		ING-INF/03	9	esame	I
Caratterizzante	Ing. Informatica	Sistemi Operativi		ING-INF/05	6	esame	I
Caratterizzante	Ing. Informatica	Algoritmi e Strutture Dati		ING-INF/05	9	esame	II
Caratterizzante	Ing. Informatica	Ingegneria dei Sistemi di Controllo		ING-INF/04	9	esame	II
Caratterizzante	Ing. Elettronica	Scelta di un insegnamento dal Gruppo A			9	esame	II
Scelta libera					18		
Prova finale					3		
<b>Totale CFU</b>					<b>72</b>		

**Gruppo A**

<i>Attività formative</i>	<i>Ambito disciplinare</i>	<i>Denominazione insegnamento</i>	<i>Moduli</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>Modalità di verifica</i>	<i>Semestre</i>
Caratterizzante	Ing. Elettronica	Misure Elettroniche		ING-INF/07	9	esame	II
Caratterizzante	Ing. Elettronica	Circuiti Elettrici		ING-INF/01	9	esame	II
Caratterizzante	Ing. Elettronica	Reti Logiche e VHDL		ING-INF/01	9	esame	II

**Curriculum Ingegneria Elettronica****II anno (2025-26)**

<i>Attività formative</i>	<i>Ambito disciplinare</i>	<i>Denominazione insegnamento</i>	<i>Moduli</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>Modalità di verifica</i>	<i>Semestre</i>
Base	Matematica Informatica	Analisi Matematica II		MAT/05	9	esame	I
Base Integrativa	Fisica e Chimica	Elettromagnetismo e Circuiti Elettrici	Fisica II Circuiti Elettrici	FIS/03 ING-IND/31	6 6	esame	I I
Caratterizzante	Ing. Elettronica	Calcolo della Probabilità		ING-INF/07	6	esame	I

Caratterizzante	Ing. Elettronica	Elettronica Digitale e Microcontrollori		ING-INF/01	9	esame	II
Caratterizzante	Ing. delle Telecomunicaz.	Teoria dei Segnali		ING-INF/03	9	esame	II
Caratterizzante	Ing. Informatica	Fondamenti di Automatica		ING-INF/04	9	esame	II
Caratterizzante	Ing. Elettronica	Tecnologie e Dispositivi Elettronici		ING-INF/01	6	esame	II
<b>Totale CFU</b>					<b>60</b>		

### III anno (2026-27)

Attività formative	Ambito disciplinare	Denominazione insegnamento	Moduli	SSD	CFU	Modalità di verifica	Semestre
Caratterizzante	Ing. Elettronica	Campi Elettromagnetici		ING-INF/02	6	esame	I
Caratterizzante	Ing. delle Telecomunicaz.	Fondamenti di Telecomunicazioni		ING-INF/03	9	esame	I
Caratterizzante	Ing. Elettronica	Misure Elettroniche		ING-INF/07	9	esame	II
Caratterizzante	Ing. Elettronica	Circuiti Elettronici		ING-INF/01	9	esame	II
Caratterizzante	Ing. Elettronica	Ingegneria delle Radiofrequenze		ING-INF/02	9	esame	II
Integrativa	Ing. Informatica	Scelta di un insegnamento dal Gruppo B			9	esame	I, II
Scelta libera					15		
Prova finale					3		
<b>Totale CFU</b>					<b>69</b>		

### Gruppo B

Attività formative	Ambito disciplinare	Denominazione insegnamento	Moduli	SSD	CFU	Modalità di verifica	Semestre
Integrativa		Fondamenti di Internet		ING-INF/03	9	esame	I
Integrativa		Ingegneria dei Sistemi di Controllo		ING-INF/04	9	esame	II
Integrativa		Basi di Dati		ING-INF/05	9	esame	I

### Riepilogo delle attività formative del ciclo 2024 (D.M. 270/04)

		Curriculum Informatica	Curriculum Elettronica
Attività formativa	Ambito disciplinare	CFU	CFU
Base	Matematica e informatica	33	33
	Fisica e Chimica	12	15
Caratterizzanti	Ingegneria elettronica (01, 02, 07)	15	54
	Ingegneria informatica (04, 05)	60	18
	Ingegneria delle telecomunicazioni (02,03)	18	18
Affini-integrative		18	21
Scelta libera		18	15
Altro - Lingua		3	3
Prova finale		3	3
<b>Totale CFU</b>		<b>180</b>	<b>180</b>

**C. CICLO 2023****Curriculum Ingegneria Informatica****III anno (2025-26)**

<i>Attività formative</i>	<i>Ambito disciplinare</i>	<i>Denominazione insegnamento</i>	<i>Moduli</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>Modalità di verifica</i>	<i>Semestre</i>
Caratterizzante	Ing. Informatica	Basi di Dati		ING-INF/05	9	esame	I
Caratterizzante	Ing. delle Telecomunicaz.	Fondamenti di Internet		ING-INF/03	9	esame	I
Caratterizzante	Ing. Informatica	Sistemi Operativi		ING-INF/05	6	esame	I
Caratterizzante	Ing. Informatica	Algoritmi e Strutture Dati		ING-INF/05	9	esame	II
Caratterizzante	Ing. Informatica	Ingegneria dei Sistemi di Controllo		ING-INF/04	9	esame	II
Caratterizzante	Ing. Elettronica	Scelta di un insegnamento dal Gruppo A			9	esame	II
Scelta libera					18		
Prova finale					3		
<b>Totale CFU</b>					<b>72</b>		

**Gruppo A**

<i>Attività formative</i>	<i>Ambito disciplinare</i>	<i>Denominazione insegnamento</i>	<i>Moduli</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>Modalità di verifica</i>	<i>Semestre</i>
Caratterizzante	Ing. Elettronica	Misure Elettroniche		ING-INF/07	9	esame	II
Caratterizzante	Ing. Elettronica	Circuiti Elettrici		ING-INF/01	9	esame	II
Caratterizzante	Ing. Elettronica	Reti Logiche e VHDL		ING-INF/01	9	esame	II

**Curriculum Ingegneria Elettronica****III anno (2025-26)**

<i>Attività formative</i>	<i>Ambito disciplinare</i>	<i>Denominazione insegnamento</i>	<i>Moduli</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>Modalità di verifica</i>	<i>Semestre</i>
Caratterizzante	Ing. Elettronica	Campi Elettromagnetici		ING-INF/02	6	esame	I
Caratterizzante	Ing. delle Telecomunicaz.	Fondamenti di Telecomunicazioni		ING-INF/03	9	esame	I
Caratterizzante	Ing. Elettronica	Misure Elettroniche		ING-INF/07	9	esame	II
Caratterizzante	Ing. Elettronica	Circuiti Elettronici		ING-INF/01	9	esame	II
Caratterizzante	Ing. Elettronica	Ingegneria delle Radiofrequenze		ING-INF/02	9	esame	II
Integrativa	Ing. Informatica	Scelta di un insegnamento dal Gruppo B			9	esame	I, II
Scelta libera					18		
Prova finale					3		
<b>Totale CFU</b>					<b>72</b>		

**Gruppo B**

<i>Attività formative</i>	<i>Ambito disciplinare</i>	<i>Denominazione insegnamento</i>	<i>Moduli</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>Modalità di verifica</i>	<i>Semestre</i>
Integrativa		Fondamenti di Internet		ING-INF/03	9	esame	I
Integrativa		Ingegneria dei Sistemi di Controllo		ING-INF/04	9	esame	II
Integrativa		Basi di Dati		ING-INF/05	9	esame	I

### Riepilogo delle attività formative del ciclo 2023 (D.M. 270/04)

		Curriculum Informatica	Curriculum Elettronica
Attività formativa	Ambito disciplinare	CFU	CFU
Base	Matematica e informatica	39	33
	Fisica e Chimica	12	15
Caratterizzanti	Ingegneria elettronica (01, 02, 07)	15	54
	Ingegneria informatica (04, 05)	54	18
	Ingegneria delle telecomunicazioni (02,03)	18	18
Affini-integrative		18	21
Scelta libera		18	15
Altro - Lingua		3	3
Prova finale		3	3
<b>Totale CFU</b>		<b>180</b>	<b>180</b>

In tutti i cicli, l'esame prevede di norma una prova scritta (o pratica) e/o una prova orale. Nei corsi integrati, alcuni moduli possono prevedere valutazioni di profitto con valore solo idoneativo.

**Scelta libera e tirocini.** Le attività a *scelta libera* possono includere:

- (i) Insegnamenti attivati presso questo CdS o presso altri CdS del Dipartimento di Ingegneria non già presenti nel proprio piano di studi, e i cui contenuti non siano già coperti da insegnamenti del proprio piano di studi.
- (ii) Insegnamenti di CdS al di fuori del Dipartimento di Ingegneria, coerenti con il progetto formativo del CdS. Tali insegnamenti possono: (a) concorrere a rafforzare le specifiche competenze teoriche o pratiche che il presente CdS mira a fornire; (b) ampliare lo spettro della formazione verso discipline per le quali è di interesse l'applicazione di tecniche ingegneristiche, anche in prospettiva di future attività lavorative.
- (iii) Attività di tirocinio in ambito aziendale o all'interno di laboratori (o altri tipi di strutture) del Dipartimento di Ingegneria.

In merito agli insegnamenti di cui ai punti (i) e (ii), il Consiglio di Corso di Studi, recependo lo spirito della norma nazionale che regolamenta i CFU a scelta libera dello studente, e come ribadito dal Parere Generale n.19 del CUN del 28/01/2015, si riserva di approvare di volta in volta la scelta dello studente e di valutare se far pesare la relativa votazione nella media ponderata della sua carriera. Detta valutazione è un parametro che concorre alla determinazione della votazione finale per il conseguimento del titolo accademico, secondo quanto stabilito dal comma 8 dell'art. 50 del Regolamento didattico d'Ateneo. In particolare, il Consiglio di Corso di Studio può decidere di non approvare la scelta di un insegnamento qualora il relativo programma sia coperto (anche parzialmente) da insegnamenti del CdS già presenti nel piano di studi dello studente.

In merito alle attività di tirocinio (aziendale o interno) di cui al punto (iii), ai sensi del regolamento pubblicato nella sezione Didattica/Tirocini del portale di Dipartimento, ogni studente può fare esperienza in una singola azienda, o laboratorio interno, per un massimo di 9 CFU. Ulteriori attività di tirocinio, fino al raggiungimento del numero massimo di CFU a scelta libera a disposizione nel curriculum, potranno essere svolte solo presso altra azienda o laboratorio interno.

Ai fini del numero complessivo di esami, i crediti formativi corrispondenti alle materie a scelta sono conteggiati come un solo esame.

**Lingua straniera.** Prima del conseguimento del titolo di studio lo studente deve acquisire un'attestazione della conoscenza della lingua inglese (3 CFU) di livello almeno B1 rilasciata dal Centro Linguistico di Ateneo (CLA). La verbalizzazione relativa al conseguimento dei crediti avverrà con modalità definite dal CLA. È previsto un test idoneativo di livello B1 presso il CLA al quale potranno seguire, in funzione dell'esito del test, attività didattiche dedicate svolte presso il CLA stesso. Se lo studente è già in possesso di una certificazione che attesti l'idoneità della lingua inglese di livello almeno B1, rilasciata da specifici Enti certificatori accreditati a livello internazionale, dovrà comunque rivolgersi al CLA per richiedere la convalida; ulteriori dettagli sono disponibili sul sito del CLA, all'indirizzo: <https://cla.unipg.it/certificazioni-internazionali/riconoscimento-certificazioni>.

Tutti gli insegnamenti saranno svolti con modalità convenzionale e in lingua italiana.

Eventuali informazioni aggiuntive sui percorsi didattici sono reperibili nel sito web del Dipartimento: <http://www.ing.unipg.it/>.

Il Consiglio di Intercorso prevede, come stabilito dal Decreto Ministeriale sull'Autovalutazione Iniziale e Periodico delle Sedi e dei Corsi di Studio e Valutazione Periodica (Dlgs 19 del 27/01/2012), un'adeguata e documentata attività di controllo, valutazione e assicurazione della qualità (AQ). La valutazione potrà essere effettuata da più soggetti: corpo docente, studenti ed in particolare laureandi, associazioni esterne e/o ordini professionali, oltre che attraverso i parametri rilevati dalla banca dati Alma Laurea.

Sulla base dei Manifesti degli Studi di cui ai commi precedenti, per l'a.a. 2025-26 saranno attivati gli insegnamenti riportati nella tabella dell'**Allegato n. 1 (offerta erogata)** che è da ritenersi a tutti gli effetti parte integrante del Regolamento. Nell'**Allegato n. 2 (offerta programmata)** sono riportate le coperture previste per le attività didattiche dedicate al ciclo 2025.

## ART. 7 STUDENTI PART-TIME

Per gli studenti che si iscrivono come studenti part-time e con un piano di studi personale che preveda diversa articolazione del percorso formativo, potranno essere predisposte attività didattiche ad hoc in funzione delle risorse disponibili. In base alle esigenze dovute a impegni lavorativi e secondo il piano di studi, approvato dalla struttura didattica (v. Art. 9), potranno essere messe a disposizione forme dedicate di didattica, che prevedono assistenza tutoriale, attività di monitoraggio della preparazione e, se necessario, servizi didattici a distanza.

## ART. 8 PROPEDEUTICITÀ, OBBLIGHI DI FREQUENZA

Per l'anno accademico 2025/2026 il possesso dei requisiti è verificato tramite il test di ingresso TOLC-I (Test OnLine CISIA-Ingegneria), che lo studente deve sostenere obbligatoriamente. Se la verifica non è positiva, il Consiglio di Corso di Studio indica specifici obblighi formativi aggiuntivi (OFA) da soddisfare, di norma, durante il primo anno di Corso. In merito al sostenimento degli esami, vengono definite le seguenti propedeuticità, classificate in obbligatorie e raccomandate.

Tabella delle PROPEDEUTICITA'				
1° Anno				
Sem.	Insegnamento	Sigla	Obbligatorie	Raccomandate
1	Analisi Matematica I	AM1		
1	Geometria e Algebra	GEA		
1	Fondamenti di Informatica	FDI		
1	Architetture dei Calcolatori	AC		
2	Fisica I	FIS1		AM1, GEA
1	Economia, Organizzazione Aziendale	EOA		

2° Anno				
Sem.	Insegnamento	Sigla	Obbligatorie	Raccomandate
1	Calcolo della Probabilità	CDP	AM1	
1	Elettromagnetismo e Teoria dei circuiti	ETDC	FIS1, AM1	AM2
1	Analisi Matematica II	AM2	AM1	GEA
2	Teoria dei Segnali	TDS	AM1, GEA	AM2, CDP
2	Fondamenti di Automatica	FDA	AM1, GEA	
2	Tecnologie e Dispositivi Elettronici	TDE		ETDC
2	Laborat. Informatico di Segnali e Sistemi	LISS	FDI	GEA

3° Anno				
Sem.	Insegnamento	Sigla	Obbligatorie	Raccomandate
1	Basi di Dati	BD	FDI	AC
1	Fondamenti di Internet	FIT		TDS
1	Reti Logiche e Microcontrollori	RLM		AC, ETDC
1	Campi Elettromagnetici	CEM	ETDC, AM2	
1	Sistemi Operativi	SO	FDI	AC
2	Ingegneria dei Sistemi di Controllo	ISC	AM1, GEA	FDA, AM2
2	Algoritmi e Strutture di Dati	ASD	FDI	
2	Circuiti Elettronici	CE	ETDC	TDE
2	Ingegneria delle Radiofrequenze	IRF	CEM	
2	Misure Elettroniche	MEL	CDP, ETDC	
2	Programmazione di Interfacce Grafiche e Dispositivi Mobili	PIGDM	FDI	
2	Fondamenti di Telecomunicazioni	FDT	TDS, CDP	

Per i corsi di laboratorio il CdS potrà prevedere regole per l'accertamento della frequenza.

## ART. 9 PIANI DI STUDIO

Il piano delle attività didattiche riportato nel Manifesto degli studi costituisce il piano ufficiale del corso di studio a cui si adeguano gli studenti iscritti ai relativi cicli e anni di corso.

Lo studente in corso può predisporre, in deroga al piano ufficiale, un piano di studi personale, nel rispetto dell'Ordinamento didattico e delle attività effettivamente attivate.

Il piano deve essere presentato per l'approvazione, di norma, entro il mese di ottobre. Deve essere predisposto con le modalità telematiche o cartacee previste dalla segreteria studenti.

La struttura didattica valuta i piani di studio individuali, tenendo conto delle esigenze di formazione culturale e di preparazione professionale dello studente.

Qualunque variazione al percorso formativo previsto dal Manifesto degli studi che preveda variazioni di insegnamenti o diversa distribuzione degli insegnamenti negli anni di corso e/o nei semestri, si configura come piano di studio personale e, in quanto tale, deve essere sottoposto all'approvazione della struttura didattica.

## ART. 10 PROVA FINALE

Il corso di studio si conclude con una prova finale che consiste nella discussione di un elaborato originale, preparato dallo studente con la supervisione di un docente che assume la funzione di relatore. Il relatore può essere anche affiancato da un correlatore, durante tutto il corso dell'elaborazione. In accordo con il Regolamento Didattico di Ateneo, possono essere relatori della prova finale i professori e i ricercatori di ruolo e quelli a tempo determinato, nonché docenti a contratto purché il provvedimento della nomina sia adottato dalla struttura didattica competente entro la vigenza del relativo contratto.

La struttura didattica può autorizzare la preparazione della tesi presso altre Università o strutture di ricerca italiane ed estere o nell'ambito di attività di tirocinio o stage di lavoro.

La commissione per la valutazione finale è composta da sette membri ed è, di norma, presieduta dal Presidente del corso di studio. Per quanto non espressamente previsto si rimanda al Regolamento Didattico di Ateneo.

Al termine della prova finale, la Commissione decide a porte chiuse la votazione finale. Tale votazione è assegnata, in conformità a linee guida della struttura didattica, tenendo conto del curriculum dello studente e della prova finale. La votazione è espressa in centodecimi. Una menzione di lode potrà essere espressa dalla Commissione, unanime, nei confronti di chi avrà conseguito il massimo punteggio.

## Titolo III – Docenti - Tutor

### ART. 11 DOCENTI

Le tabelle in **Allegato n.1 (offerta erogata) e n.2 (offerta programmata)** riportano la programmazione didattica 2025-26 con i docenti ufficiali e sono parte integrante del presente Regolamento. I docenti dei vari insegnamenti del corso sono anche riportati all'indirizzo: <https://www.unipg.it/didattica/corsi-di-laurea-e-laurea-magistrale>.

### ART. 12 ORIENTAMENTO E TUTORATO

Attività di orientamento saranno svolte, sotto il coordinamento della Dipartimento, presso le scuole di istruzione secondaria di secondo grado, eventualmente istituendo anche attività congiunte, mediante apposite convenzioni.

Per le attività formative propedeutiche alle attività didattiche del Corso di Studio si rimanda all'Art. 3 del presente Regolamento.

Il Direttore del Dipartimento nomina un delegato responsabile del coordinamento delle attività di tutorato. È compito del delegato trasmettere i dati relativi alle attività tutoriali al servizio di Ateneo per l'orientamento allo studio e alle professioni.

Si possono prevedere una o più tra le seguenti forme di tutorato, anche in funzione delle risorse del Dipartimento di Ingegneria: Tutorato personale; Tutorato d'aula; Tutorato di sostegno per le materie del primo anno o propedeutiche; Tutorato logistico-organizzativo e di servizio.

Qualora vengano immatricolati soggetti diversamente abili, la struttura didattica provvederà, su richiesta, a mettere a disposizione mezzi strumentali e personale di supporto, secondo le specifiche esigenze e compatibilmente con le risorse disponibili.

È previsto un servizio rivolto a favorire l'inserimento nel mondo del lavoro dei laureati mediante strumenti di comunicazione via web ed e-mail, e mediante un comitato di indirizzo a cui partecipano anche ordini professionali e associazioni del mondo del lavoro.

Per quanto non espressamente previsto si rimanda al Regolamento Didattico di Ateneo.

## Titolo IV – Norme comuni

### ART. 13 APPROVAZIONE E MODIFICHE AL REGOLAMENTO

Il Regolamento è approvato dal Consiglio intercorso di laurea in Ingegneria dell'Informazione e dal Consiglio di Dipartimento di Ingegneria, entro il mese di maggio.

Annualmente si procede alla revisione del Regolamento.

In casi di comprovata necessità, modifiche al Regolamento possono essere proposte in corso d'anno dalla struttura didattica competente e approvate dal Dipartimento.

Il presente Regolamento è conforme agli Ordinamenti didattici.

Il Regolamento entra in vigore all'atto della sua emanazione mediante decreto rettorale.

<b>REGOLAMENTO DIDATTICO</b>	<b>1</b>
TITOLO I - DATI GENERALI	1
ART. 1 FUNZIONI E STRUTTURA DEL CORSO DI STUDIO	1
ART. 2 OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI, SBOCCHI OCCUPAZIONALI E PROFESSIONALI	1
ART. 3 REQUISITI DI AMMISSIONE E MODALITÀ DI VERIFICA	3
ART. 4 PASSAGGI E TRASFERIMENTI	4
TITOLO II - PERCORSO FORMATIVO	5
ART. 5 CURRICULA	5
ART. 6 PERCORSI FORMATIVI	5
ART. 7 STUDENTI PART-TIME	13
ART. 8 PROPEDEUTICITÀ, OBBLIGHI DI FREQUENZA	13
ART. 9 PIANI DI STUDIO	14
ART. 10 PROVA FINALE	14
TITOLO III - DOCENTI-TUTOR	15
ART. 11 DOCENTI	15
ART. 12 ORIENTAMENTO E TUTORATO	15
TITOLO IV - NORME COMUNI	16
ART. 13 APPROVAZIONE E MODIFICHE AL REGOLAMENTO	16