

LAUREA IN INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE
ISTRUZIONI PER LA REDAZIONE DEL PIANO DEGLI STUDI

Coorte A.A. 2020/2021 – Offerta formativa A.A. 2022/2023

Gli studenti regolarmente iscritti al corso di Laurea in Ingegneria dell'Informazione, per potersi iscrivere agli appelli d'esame e per laurearsi, DEVONO redigere un piano di studi conforme ai Regolamenti Didattici vigenti.

Il piano di studi è uno strumento di previsione e pianificazione dell'attività dello studente: deve essere predisposto per tempo e prevedere il conseguimento di **tutti i 180 crediti formativi universitari** (CFU) previsti per conseguire il titolo di studio. La Commissione Didattica ha la facoltà di approvare o respingere la proposta di piano, eventualmente proponendo modifiche allo studente, considerando i vincoli derivanti dalle Leggi e dai Regolamenti Didattici e la **congruenza** della proposta con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea stesso.

Possono essere presentati due tipi di piano degli studi:

- **Piano automatico**
- **Piano proposto**

Il piano “automatico” viene approvato direttamente dopo l’inserimento nel sistema.

Il piano “proposto” viene valutato dalla Commissione Didattica e successivamente approvato.

Ogni piano deve includere i corsi obbligatori riportati in Tabella 1, oltre a 12 crediti a scelta libera.

Tabella 1: Esami obbligatori nei piani “automatico” e “proposto”

anno	sem	Corsi	SSD	CFU	tipologia
I	1	Analisi matematica 1	MAT/05	12	di base
I	1	Fondamenti di informatica	ING-INF/05	12	di base
I	1	Lingua inglese (livello B2)		3	
I	2	Algebra lineare e geometria	MAT/03, 02	12	di base
I	2	Fisica generale 1	FIS/01	12	di base
I	2	Sistemi digitali	ING-INF/01 (cfu 6), ING-INF/05 (cfu 3)	9	di base
II	1	Dati e algoritmi	ING-INF/05	9	di base
II	1	Analisi matematica 2	MAT/05	9	affine
II	1	Fisica generale 2	FIS/01	9	di base
II	2	Calcolo delle probabilità	ING-INF/03 (cfu 3), MAT/06 (cfu 6)	9	caratterizzante
II	2	Segnali e sistemi	ING-INF/03 (cfu 3), ING-INF/04 (cfu 6)	9	caratterizzante
II	2	Introduzione al machine learning	INF/01	6	caratterizzante
II	2	Elettrotecnica	ING-IND/31	6	affine
III	1	Elettronica	ING-INF/01	9	caratterizzante
III	1	Telecomunicazioni	ING-INF/03	9	caratterizzante
III	1	Controlli automatici	ING-INF/04	9	caratterizzante
III	2	Prova finale		3	

CREDITI A SCELTA VINCOLATA (scegliere 1 dei 2 insegnamenti)		
Mezzi di trasmissione per l'informazione	ING-INF/02	6
Algoritmi per l'ingegneria	ING-INF/05	6

SCEGLIERE ALMENO 15 CFU TRA I SEGUENTI INSEGNAMENTI		
Circuiti integrati	ING-INF/01	6
Digital signal Processing	ING-INF/03	6
Microcontrollori e DSP	ING-INF/01	9
Internet Security	ING-INF/03	9
Mezzi di trasmissione per l'informazione	ING-INF/02	6
Algoritmi per l'ingegneria	ING-INF/05	6
Tecnologia e strumentazione biomedica	ING-INF/06	9
Reti di calcolatori	ING-INF/05	9
Sistemi e modelli	ING-INF/04 (6 cfu), ING-INF/06 (3 cfu)	9

La modalità di scelta dei 12 crediti liberi dipende dal tipo di piano che lo studente sottopone:

Piano “automatico”

I 12 crediti liberi sono scelti tra una lista di “corsi consigliati”.

- Laboratorio di internet e multimedia ING-INF/03, 6 CFU
- Laboratorio di ingegneria informatica ING-INF/05, 6 CFU
- Laboratorio di segnali e misure ING-INF/07, 6 CFU
- Laboratorio di ottica e fotonica FIS/03, 6 CFU
- Laboratorio di microelettronica ING-INF/01, 6 CFU
- Laboratorio di automatica ING-INF/06, 6 CFU
- Laboratorio di bioingegneria ING-INF/06, 6 CFU
- Project management ING-IND/35, 6 CFU
- Storia della tecnologia dell'informazione FIS/08, 6 CFU

Piano “proposto”

I 12 crediti liberi possono essere scelti:

➤ tutti all'interno dell'offerta del dipartimento di Ingegneria dell'informazione. Questo comprende i precedenti “corsi consigliati”:

- Laboratorio di internet e multimedia ING-INF/03, 6 CFU
- Laboratorio di ingegneria informatica ING-INF/05, 6 CFU
- Laboratorio di segnali e misure ING-INF/07, 6 CFU
- Laboratorio di ottica e fotonica FIS/03, 6 CFU
- Laboratorio di microelettronica ING-INF/01, 6 CFU
- Laboratorio di automatica ING-INF/06, 6 CFU
- Laboratorio di bioingegneria ING-INF/06, 6 CFU
- Project management ING-IND/35, 6 CFU
- Storia della tecnologia dell'informazione FIS/08, 6 CFU

ma anche, a titolo di esempio (tra parentesi si riporta il corso di laurea dove questo corso viene offerto):

- Bioelettromagnetismo (Ing. Biomedica) – ING-INF/02, 6 CFU

- Biomateriali (Ing. Biomedica) – ING-IND/34, 6 CFU
 - Fondamenti di chimica delle molecole biologiche (Ing. Biomedica) – CHIM/06, 6 CFU
 - Economia e organizzazione aziendale (Ing. Informatica, Aerospaziale, Energia) – ING-IND/35, 6 CFU
 - Bioingegneria del movimento (Ing. Biomedica) – ING-INF/06, 6 CFU
 - Elementi di chimica (Ing. Elettronica, Ing. Aerospaziale, Ing. Energia) – CHIM/07, 6 CFU
 - Ingegneria del software 1 (Ing. Informatica) - ING-INF/05, 6 CFU
 - Elementi di Ingegneria del software 1 (Ing. Informatica) - ING-INF/05, 6 CFU
 - Intelligenza artificiale (Ing. Informatica) – ING-INF/05, 9 CFU
 - Elementi di Intelligenza artificiale (Ing. Informatica) – ING-INF/05, CFU
 - Programmazione di sistemi embedded (Ing. Informatica, Ing. Elettronica) – ING-INF/05, 9 CFU
 - Elementi di Programmazione di sistemi embedded (Ing. Informatica) – ING-INF/05, 6 CFU
 - Laboratorio di Automazione industriale (Ing. Elettronica) – ING-INF/04, 6 CFU
 - Laboratorio di Microelettronica (Ing. dell'Informazione) – ING-INF/01, 6 CFU
- tutti all'interno dell'offerta formativa proposta dai corsi di laurea offerti dall'Ateneo di Padova
- 1 insegnamento nella prima regola e 1 nella seconda regola

Si richiama l'attenzione sul fatto che non è garantita la compatibilità dell'orario delle lezioni dei corsi fuori dalla lista dei "corsi consigliati". Inoltre, alcuni corsi possono avere contenuto simile a corsi analoghi offerti da altri corsi di studio dell'Ateneo.

Nel caso di Piano proposto, la Commissione Didattica potrebbe contattare lo studente per chiarire le motivazioni della scelta, per esempio: insegnamenti provenienti da riconoscimenti di esami sostenuti in precedenti carriere, insegnamenti selezionati la cui coerenza con il percorso di studio deve essere motivata.

Le linee guida che la Commissione seguirà per la loro approvazione sono:

- tutti i corsi del piano devono essere coerenti con gli obiettivi formativi della Laurea in Ingegneria dell'Informazione;
- il piano degli studi deve essere coerente con i vincoli imposti dall'ordinamento didattico in vigore che sono riassunti nella Tabella 2.

Tabella 2: Crediti minimi e massimi nei vari ambiti disciplinari

	Ambiti disciplinari	Settori Scientifico Disciplinari	C.F.U.	
			min	max
Crediti di base	Matematica, informatica e statistica	INF/01 Informatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/05 Analisi matematica MAT/07 Fisica matematica MAT/08 Analisi numerica MAT/09 Ricerca operativa	45	60
	Fisica e chimica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie FIS/01 Fisica sperimentale FIS/03 Fisica della materia	18	36
Crediti caratterizzanti	Ingegneria dell'automazione	ING-INF/04 Automatica	15	30
	Ingegneria elettronica	ING-INF/01 Elettronica	15	30
	Ingegneria informatica	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	9	24
	Ingegneria delle telecomunicazioni	ING-INF/03 Telecomunicazioni	15	30

	Affini e integrative	FIS/03 Fisica della materia FIS/08 Didattica e storia della fisica INF/01 Informatica ING-IND/31 Elettrotecnica ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale ING-INF/02 Campi elettromagnetici ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica ING-INF/07 Misure elettriche e elettroniche MAT/03 Geometria MAT/06 Probabilità e statistica matematica MAT/09 Ricerca operativa	18	36
	A scelta dello studente (coerente con gli obiettivi formativi)	12-15		
	Lingua straniera	3		
	Prova finale	3		
	Altre (DM 270/04, art. 10, comma 5, lettera d)	3		
	Totale generale dei crediti	180		