

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE
REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO
per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2023/24

Corso di laurea magistrale in Ingegneria Elettronica e Informatica – Classe LM-32

Art. 1 - Finalità

1. Il presente Regolamento didattico del Corso di Studio in oggetto definisce i contenuti dell'ordinamento didattico, ai sensi di quanto previsto dall'articolo 12, comma primo, del D.M. n. 270/2004 riguardante il "Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei".
2. L'ordinamento didattico e l'organizzazione del Corso di Studio sono definiti nel rispetto della libertà di insegnamento e dei diritti e doveri dei docenti e degli studenti.

Art. 2 - Contenuti del Regolamento didattico di corso

1. Il Regolamento didattico del Corso di Studio definisce le modalità di applicazione dell'ordinamento didattico specificandone gli aspetti organizzativi.
2. Ai sensi dell'art. 4, comma 2 del Regolamento Didattico di Ateneo il Regolamento didattico del Corso di Studio determina in particolare:
 - a) l'elenco degli insegnamenti (con indicazione dei settori scientifico-disciplinari di riferimento), suddivisi per anno di corso, e delle eventuali articolazioni in moduli nonché delle altre attività formative;
 - b) le modalità di svolgimento delle eventuali attività di laboratorio, pratiche e di tirocinio;
 - c) gli obiettivi formativi specifici (vedi allegato F), i crediti e le eventuali propedeuticità di ogni insegnamento e di ogni altra attività formativa suddivise per anno di corso;
 - d) i curricula offerti agli studenti e le regole di presentazione, ove necessario, dei piani di studio individuali;
 - e) le disposizioni sugli eventuali obblighi di frequenza e/o le eventuali modalità organizzative di attività sostitutive della frequenza obbligatoria per studenti lavoratori e/o disabili;
 - f) i requisiti di ammissione e le relative modalità di verifica al Corso di Studio e le eventuali disposizioni relative ad attività formative propedeutiche e integrative istituite allo scopo di consentire l'assolvimento del debito formativo;
 - g) la tipologia e le modalità formali che regolano la prova finale per il conseguimento del titolo di studio;
 - h) le modalità di verifica della conoscenza della lingua straniera con riferimento ai livelli richiesti per ogni lingua;
 - i) l'eventuale uso della lingua inglese come lingua d'insegnamento per alcuni corsi.

Art.3 - Struttura e organizzazione del corso

Il Corso di Studio è organizzato e gestito sulla base dei seguenti atti:

- Regolamento Didattico d'Ateneo;
- Statuto di Ateneo;
- Ordinamento didattico;
- Quadro degli insegnamenti e delle attività formative;
- Piano degli studi annuale.

Art. 4 - Ordinamento didattico

1. L'ordinamento didattico definisce la struttura e l'organizzazione del Corso di Studio, individuando le modalità di applicazione dei vincoli definiti dalla classe di appartenenza del corso stesso. L'ordinamento didattico, in particolare determina:
 - a) la denominazione e la relativa classe di appartenenza;
 - b) gli obiettivi formativi del Corso di Studio, in termini di risultati di apprendimento attesi anche con riferimento ai descrittori adottati in sede europea;
 - c) gli sbocchi professionali, anche con riferimento alle attività classificate dall'ISTAT;
 - d) il quadro generale delle attività formative, nel rispetto dei vincoli della classe di appartenenza;
 - e) i crediti assegnati alle attività formative di ciascun ambito;
 - f) le conoscenze richieste per l'accesso e le modalità di verifica della preparazione iniziale;
 - g) le caratteristiche della prova finale per il conseguimento del titolo di studio.
2. L'ordinamento didattico è presente nella scheda SUA del Corso di Studio.

Art. 5 - Quadro degli insegnamenti e delle attività formative

1. Il Quadro degli insegnamenti e delle attività formative definisce:
 - a) l'elenco degli insegnamenti impartiti, con l'indicazione dei relativi settori scientifico-disciplinari e delle altre attività formative;
 - b) i moduli didattici in cui sono eventualmente articolati gli insegnamenti, con l'indicazione dei relativi settori scientifico-disciplinari;
 - c) i crediti assegnati a ciascun insegnamento o attività formativa;
 - d) le eventuali propedeuticità.
2. Il Quadro degli insegnamenti e delle altre attività formative è presente nella scheda SUA del Corso di Studio.

Art. 6 - Piano degli studi annuale

Il piano di studio, che viene annualmente aggiornato, è riportato nell'Allegato A ed è conforme a quello inserito nella Scheda SUA.

Art. 7 - Accesso al Corso di Studio

Per essere ammessi al Corso di Studio in oggetto occorre essere in possesso di specifici requisiti curricolari e di adeguata preparazione individuale. I dettagli sono riportati in Allegato B.

Art. 8 - Conseguimento del titolo di studio

1. Per conseguire la laurea magistrale lo studente deve acquisire 120 crediti.
2. In considerazione del fatto che a ciascun anno corrispondono convenzionalmente 60 crediti, la durata normale del Corso di Studio è di 2 anni.
3. Il titolo di studio può essere conseguito anche prima del biennio, purché lo studente abbia acquisito i 120 crediti previsti dal piano di studi.

Art. 9 - Articolazione del Corso di Studio

1. Il Corso di Studio in oggetto comprende attività formative raggruppate nelle seguenti tipologie:
 - a) attività formative caratterizzanti (TAF B);
 - b) attività formative in uno o più ambiti disciplinari affini o integrativi a quelli caratterizzanti, anche con riguardo alle culture di contesto e alla formazione interdisciplinare (TAF C);

- c) attività a scelta dello studente (TAF D);
- d) attività formative relative alla preparazione della prova finale e le competenze linguistiche (TAF E);
- e) attività formative per ulteriori conoscenze linguistiche, per eventuali tirocini formativi, per le abilità informatiche, telematiche e relazionali o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro (TAF F).

2. Il numero di crediti assegnato ad ognuna delle tipologie di cui sopra è definito nell'Allegato A.

Art. 10 - Attività di laboratorio, pratiche e di tirocinio.

Le attività suddette sono promosse e coordinate dai componenti del Consiglio di Corso di Studio (CCS). I dettagli relativi a queste attività e al relativo riconoscimento dei crediti sono riportati nell'Allegato C.

Art. 10bis - Lingue straniere

La verifica della conoscenza, in forma scritta e orale, della lingua Inglese, corrispondente almeno al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue, fa parte della verifica della personale preparazione del candidato. Tale competenza potrà essere desumibile dal curriculum studiorum o da idonea certificazione rilasciata da struttura esterna riconosciuta valida dall'Ateneo. In tutti gli altri casi l'ammissione è subordinata ad una valutazione tramite un test predisposto dall'Ateneo

Art. 11 - Attività formative relative alla preparazione della prova finale

1. Coerentemente con gli obiettivi enunciati e con il numero di crediti ad essa assegnati, la prova finale consisterà in una importante attività progettuale/metodologica che si deve concludere con un elaborato (Tesi di laurea magistrale). Con la tesi il laureando deve dimostrare la padronanza degli argomenti trattati, la capacità di operare in modo autonomo e un buon livello di capacità di comunicazione. L'argomento dovrà essere attinente o al tirocinio svolto o a tematiche proprie del Corso di Studio e sarà svolto sotto la guida di un relatore interno con l'eventuale aiuto di uno o più correlatori, che potranno essere anche esterni all'Ateneo, soprattutto nel caso di tesi svolte in collaborazione con aziende e/o enti esterni.
2. La discussione della tesi di laurea magistrale avverrà in sede di esame di prelaurea la cui commissione, nominata dal Direttore del Dipartimento, sarà composta da almeno tre componenti tra i quali, oltre al relatore, due docenti appartenenti all'Università di Trieste esperti della materia oggetto della tesi o afferenti al Corso di Studio dello studente. Possono far parte della commissione solo docenti strutturati o a contratto di docenza sostitutiva.

La valutazione dell'esame di prelaurea sarà espressa da un voto in trentesimi. La valutazione dell'esame di laurea magistrale sarà espressa con un voto in frazione di 110 secondo le regole di seguito riportate.

3. Il voto di laurea è stabilito sulla base della seguente formula:

$$L = \frac{110}{30} \frac{N_{cr} * E + n * P}{N_{cr} + n} + \Delta$$

con

$$\Delta = t + d + l + c \qquad \Delta = 0 \div 6$$

dove

- N_{cr} somma CFU degli esami con voto
 n numero di CFU previsti per il lavoro di tesi
 E media ponderata delle votazioni riportate negli esami
 P votazione dell'esame di prelaurea.
 Δ incremento determinato da:
 t tipologia del lavoro di tesi, con $t = 0; 1; 2$
(0: compilativa; 1: progetto; 2: ricerca)
 d durata degli studi, con $d = 0; 1$
(0: durata > 2.5 anni (oltre la sessione di aprile del secondo anno di corso);
1: durata regolare)
 l lodi conseguite, con $l = 0; 1; 2$
(0: lodi < 4; 1: $4 \leq$ lodi < 8; 2: lodi \geq 8)
 c giudizio della commissione di laurea, con $c = 0; 1$

Il voto finale di laurea è l'arrotondamento di L (cioè 107,49 diventa 107 e 107,50 diventa 108).

4. Il numero di crediti da attribuire alla prova finale è definito nell'Allegato A.

Art. 12 - Propedeuticità

1. Ai fini di un ordinato svolgimento dei processi di insegnamento e di apprendimento devono essere rispettate le eventuali propedeuticità tra gli insegnamenti, come stabilito nel Regolamento didattico di Ateneo.
2. L'elenco delle eventuali propedeuticità è riportato nell'Allegato D.

Art. 13 - Percorsi formativi specifici

1. All'interno del Corso di Studio gli insegnamenti e le attività formative possono essere organizzate in modo da offrire percorsi differenziati atti a soddisfare specifiche esigenze culturali e professionali.
2. Eventuali percorsi formativi specifici (curricula) sono riportati nell'Allegato A.

Art. 14 - Presentazione di piani di studio individuali

1. Lo studente, in alternativa a quanto previsto dal manifesto degli studi, può presentare per ogni anno accademico un piano di studio che preveda da un minimo di 48 ad un massimo di 84 crediti, comprensivi di quelli previsti nel piano di studio dell'anno precedente e non ancora acquisiti, con il vincolo che il numero di crediti corrispondenti a insegnamenti o ad altre forme di attività didattica di cui deve essere ancora acquisita la frequenza non sia superiore a 60.
2. La sostituzione di insegnamenti impartiti nei corsi di studio con insegnamenti svolti in altri corsi di studio anche di università estere, nonché il raccordo dei curricula seguiti presso altri corsi di studio, anche di diverso livello, con i piani di studio del Corso di Studio sono deliberati dai componenti del Consiglio di Corso di Studio (CCS), sulla base della congruenza delle attività didattiche seguite con gli obiettivi formativi del Corso di Studio e della corrispondenza dei relativi carichi didattici.

Art. 15 - Prove di profitto

1. Criteri di composizione delle commissioni di esame per le singole attività didattiche.

Le Commissioni d'esame sono composte da due membri, uno dei quali è il professore responsabile dell'insegnamento e il secondo è un professore o un ricercatore o un membro supplente. I membri supplenti possono essere cultori della materia. La qualifica di cultore della materia è attribuita dal competente Consiglio di Dipartimento. Nel caso di insegnamenti articolati in due o più moduli con titolari diversi, la Commissione d'esame deve comprendere tutti i titolari dei singoli moduli.

2. Modalità di verifica del profitto per gli insegnamenti e le altre attività didattiche.

La verifica del profitto può avvenire attraverso prove di verifica in itinere o attraverso una prova di esame erogata dopo il termine dell'insegnamento o dopo il completamento delle altre forme di attività didattiche.

3. Modalità di verbalizzazione dell'esito finale per esami articolati in più prove.

La verbalizzazione è effettuata unicamente all'atto della determinazione del voto finale.

4. Norme per la ripetizione degli esami falliti nel corso dello stesso anno accademico.

Gli studenti possono ripetere gli esami falliti relativi agli insegnamenti e alle altre attività didattiche di cui hanno ottenuto il riconoscimento della frequenza in tutti gli appelli d'esame previsti dal calendario degli esami.

Art. 16 - Obblighi di frequenza

Non sono previsti obblighi di frequenza con l'esclusione delle attività obbligatorie eventualmente specificate per ciascun insegnamento.

Art. 17

Abrogato.

Art. 18 - Criteri generali per il riconoscimento di crediti per attività svolte o competenze acquisite precedentemente all'iscrizione al Corso di Studio

Il CCS può riconoscere alcuni crediti per attività svolte o competenze acquisite precedentemente all'iscrizione al Corso di Studio sulla base della congruenza delle attività didattiche e/o formative individuate dagli obiettivi formativi del Corso di Studio e della corrispondenza dei relativi carichi didattici. I dettagli sono riportati nell'Allegato E.

Art. 19 - Numero massimo di crediti da acquisire da parte dello studente in tempi determinati

Il CCS, con esplicita e motivata deliberazione, potrà autorizzare gli studenti che nell'anno accademico precedente hanno dimostrato un rendimento negli studi particolarmente elevato ad inserire nel proprio piano di studio un numero di crediti corrispondenti ad attività didattiche di cui deve essere ancora acquisita la frequenza superiore a 60, ma in ogni caso non superiore a 84.

Nella formulazione del proprio piano di studio, lo studente dovrà dare la precedenza agli insegnamenti e alle altre attività didattico-formative che, nel piano di studio ufficiale del Corso di Studio, sono proposte immediatamente a valle di quelle già presenti nel proprio piano di studio precedentemente approvato, salvo esplicita deliberazione da parte del CCS a seguito di motivata richiesta da parte dello studente.

Rimane invariata la possibilità da parte dello studente di iscriversi condizionatamente e di poter acquisire i crediti mancanti nella sessione straordinaria di febbraio.

Art. 20 - Natura del presente Regolamento

Il presente Regolamento ha la natura di Regolamento di Corso di Studio previsto dall'articolo 12 del D.M. 270/2004.

Allegati

All. A: Piano degli studi

All. B: Accesso al corso di studio

All. C: Tirocini

All. D: Propedeuticità

All. E: Riconoscimento attività e competenze pregresse

All. F: obiettivi formativi ed insegnamenti: matrice di tuning



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI TRIESTE

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE
REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO
per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2023/24**

Corso di laurea magistrale in Ingegneria Elettronica e Informatica – Classe LM-32

**ALLEGATO A
PIANO DEGLI STUDI**

Riportato nelle pagine seguenti.

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN
INGEGNERIA ELETTRONICA E INFORMATICA**

CLASSE LM-32

PIANO DEGLI STUDI

per gli studenti che si iscrivono al I anno nell'a.a.2023/24

Il Corso di laurea magistrale in Ingegneria Elettronica e Informatica prevede quattro Curricula:

- INFORMATICA
- ELETTRONICA
- ROBOTICS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE
- RETI E INTERNET OF THINGS

Gli insegnamenti sono così classificati in base alla Tipologia di attività formativa (TAF):

A = attività formative di base

B = attività formative caratterizzanti

C = attività formative affini ed integrative

D = attività formative a scelta dello studente

E = prova finale

F = altre attività

Ulteriori informazioni sono disponibili sul minisito del corso:

<https://corsi.units.it/in20/ingegneria-elettronica-informatica>

Curriculum "INFORMATICA"					
I anno					
<i>Insegnamento</i>	<i>Modulo</i>	<i>Settore</i>	<i>TAF</i>	<i>CFU</i>	<i>SEM</i>
Introduction to machine learning and evolutionary robotics		ING-INF/05	B	9	1
Reti di calcolatori 2		ING-INF/05	B	6	1
Complessità e crittografia		ING-INF/05	B	9	2
Cybersecurity		ING-INF/05	B	9	2
Digital signal and image processing		ING-INF/01	C	9	2
II anno					
<i>Insegnamento</i>	<i>Modulo</i>	<i>Settore</i>	<i>TAF</i>	<i>CFU</i>	<i>SEM</i>
Computer vision and pattern recognition		ING-INF/04	B	6	1
Programmazione web		ING-INF/05	B	6	1
Data-driven Systems Engineering		ING-INF/05	B	9	1
Mathematical optimisation		MAT/09	C	6	2
Embedded Systems		ING-INF/01	C	6	2
Esame a scelta		/	D	12	
Tirocinio		/	F	9	
Prova finale		/	E	24	



Curriculum "ELETTRONICA"					
I anno					
Insegnamento	Modulo	Settore	TAF	CFU	SEM
Introduction to machine learning and evolutionary robotics		ING-INF/05	B	9	1
Reti wireless e Internet of Things		ING-INF/05	B	9	1
Sistemi dinamici		ING-INF/04	B	9	1
Dispositivi e sistemi elettronici	Dispositivi e Elettronica Digitale	ING-INF/01	C	6	1
	High-Speed and Power Electronics	ING-INF/01	C	6	2
Cybersecurity		ING-INF/05	B	9	2
Digital signal and image processing		ING-INF/01	C	9	2
Control theory		ING-INF/04	B	9	2
II anno					
Insegnamento	Modulo	Settore	TAF	CFU	SEM
Progettazione di sistemi elettronici		ING-INF/01	C	6	1
Elettronica per le reti wireless		ING-INF/01	C	6	1
Embedded Systems		ING-INF/01	C	9	2
Esame a scelta		/	D	12	
Tirocinio		/	F	6	
Prova finale		/	E	15	

Curriculum "ROBOTICS and ARTIFICIAL INTELLIGENCE"					
I anno					
Insegnamento	Modulo	Settore	TAF	CFU	SEM
Introduction to machine learning and evolutionary robotics		ING-INF/05	B	9	1
Sistemi dinamici		ING-INF/04	B	9	1
Data-driven and Learning-Based Control		ING-INF/04	B	6	1
Digital signal and image processing		ING-INF/01	C	9	2
Cybersecurity		ING-INF/05	B	9	2
Control theory		ING-INF/04	B	9	2
II anno					
Insegnamento	Modulo	Settore	TAF	CFU	SEM
Computer vision and pattern recognition		ING-INF/04	B	6	1
Cyber-Physical Systems		ING-INF/05	B	6	1
Mathematical optimisation		MAT/09	C	6	2
Embedded Systems		ING-INF/01	C	6	2
Robotics	Robotics	ING-IND/13	C	6	2
	Mobile robots	ING-IND/13	C	6	2
Esame a scelta		/	D	12	
Tirocinio		/	F	6	
Prova finale		/	E	15	



Curriculum "RETI e INTERNET OF THINGS"					
I anno					
<i>Insegnamento</i>	<i>Modulo</i>	<i>Settore</i>	<i>TAF</i>	<i>CFU</i>	<i>SEM</i>
Introduction to machine learning and evolutionary robotics		ING-INF/05	B	9	1
Reti wireless e Internet of Things		ING-INF/05	B	9	1
Reti di calcolatori 2		ING-INF/05	B	6	1
Digital signal and image processing		ING-INF/01	C	9	2
Cybersecurity		ING-INF/05	B	9	2
Complessità e crittografia		ING-INF/05	B	9	2
II anno					
<i>Insegnamento</i>	<i>Modulo</i>	<i>Settore</i>	<i>TAF</i>	<i>CFU</i>	<i>SEM</i>
Reti aeree e satellitari		ING-INF/03	C	6	1
Elettronica per le reti wireless		ING-INF/01	C	6	1
Cyber-Physical Systems		ING-INF/05	B	6	1
Reti guidate e ottiche		ING-INF/03	C	9	2
Antenne		ING-INF/02	C	6	2
Esame a scelta		/	D	12	
Tirocinio		/	F	9	
Prova finale		/	E	15	

Esami a scelta

Nel piano degli studi possono essere inseriti alcuni insegnamenti a scelta (TAF D) selezionabili tra:

- tutti gli insegnamenti di altri curricula di questa LM, diversi da quello scelto
- tutti gli insegnamenti di una LM in Ingegneria (IN10, IN11, IN15, IN16, IN19, IN21)
- tutti gli insegnamenti della LM in Data Science and Artificial Intelligence
- tutti gli insegnamenti della LM in Scientific and Data-Intensive Computing
- tutti gli insegnamenti della LM in Fisica
- tutti gli insegnamenti della LM in Matematica

I contenuti degli insegnamenti a scelta non possono, nemmeno parzialmente, essere sovrapponibili ai contenuti di insegnamenti già presenti nel proprio piano degli studi.



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE
REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO
per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2023/24**

Corso di laurea magistrale in Ingegneria Elettronica e Informatica – Classe LM-32

**ALLEGATO B
ACCESSO AL CORSO DI STUDIO**

Per accedere al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica e Informatica si deve essere in possesso di una Laurea o un Diploma Universitario di durata triennale, o altro titolo acquisito all'estero e riconosciuto idoneo.

PARTE 1: REQUISITI CURRICULARI

Il titolo di Laurea deve essere stato conseguito in una Laurea nelle classi di laurea in Ingegneria dell'Informazione (Classe L-8) o Scienze e tecnologie informatiche (L-31) attive ai sensi del D.M. 270/04, ovvero nelle corrispondenti classi di laurea previste dal D.M. 509/99.

In alternativa al possesso di un titolo di Laurea nelle classi di Laurea sopra indicate, sono ammessi al Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Elettronica e Informatica laureati in possesso dei titoli previsti, purché nel loro curriculum siano stati conseguiti specifici numeri minimi di CFU in insiemi di settori scientifico-disciplinari come di seguito definito:

- almeno 36 CFU di insegnamenti in una o più discipline definite dai seguenti SSD: MAT/01-09; INF/01; FIS/01-08; CHIM/01-07; SECS-S/01; SECS-S/02; SECS-S/06;
- almeno 36 CFU di insegnamenti in una o più discipline definite dai seguenti SSD: ING-INF/01-07; INF/01; ING-IND/01-35.

Gli studenti in possesso di titolo conseguito all'estero sono ammessi al Corso di Laurea Magistrale se il titolo è riconosciuto idoneo in relazione alle classi di laurea sopra indicate, oppure si è in possesso del numero minimo specifico dei CFU in determinati SSD come sopra indicato a seguito di conversione dei crediti o dei titoli posseduti.

Per i candidati che non siano in possesso di tutti i CFU previsti l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale, l'immatricolazione è subordinata all'acquisizione dei CFU mancanti, anche attraverso l'iscrizione a singoli corsi e il superamento del relativo esame di profitto.

PARTE 2: VERIFICA DELLA PREPARAZIONE

L'ammissione al Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Elettronica e Informatica richiede la verifica di un'adeguata preparazione individuale.

Una votazione di laurea maggiore o uguale a 85/110 (anche convertita in tale votazione in caso di titolo estero) è ritenuta valida e sufficiente per attestare l'adeguata preparazione individuale.

Per i candidati che hanno riportato una votazione di laurea inferiore a 85/110, l'ammissione è subordinata alla valutazione del curriculum del candidato da parte della Commissione didattica del Corso di Laurea magistrale. In base alla valutazione del curriculum la preparazione personale potrà essere ritenuta: a) adeguata con conseguente accettazione dell'ammissione al corso di laurea; b) non adeguata con conseguente rifiuto dell'ammissione al corso di laurea.



PARTE 3: COMPETENZE LINGUISTICHE

La verifica della conoscenza, in forma scritta e orale, della lingua Inglese, corrispondente almeno al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue, fa parte della verifica della personale preparazione del candidato. Tale competenza potrà essere desumibile dal curriculum studiorum, da idonea certificazione o da attestazione riconosciuta valida dall'Ateneo e si intende assolta nel caso di candidati che siano di madrelingua inglese.

I termini per l'immatricolazione e per l'iscrizione sono fissati dal calendario didattico d'Ateneo.



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE
REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO
per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2023/24**

Corso di laurea magistrale in Ingegneria Elettronica e Informatica – Classe LM-32

ALLEGATO C

ATTIVITÀ DI LABORATORIO, PRATICHE E DI TIROCINIO

Alcuni insegnamenti prevedono attività pratiche e di laboratorio. Tali attività fanno parte integrante degli insegnamenti stessi e pertanto non permettono di acquisire ulteriori crediti.

Per il Corso di Studio in oggetto sono previste attività di tirocinio.

L'attività di tirocinio (ambito F) - assoggettata al controllo di un tutore e opportunamente documentata - viene approvata (o meno) da una commissione composta dal tutore stesso e da un altro docente. L'attività di tirocinio approvata viene valutata in 3 CFU se corrisponde ad un minimo di 75 ore, in 6 CFU se corrisponde ad un minimo di 150 ore secondo quanto previsto dal Piano degli Studi. Non si attribuiscono quindi voti all'attività stessa. Nel caso in cui lo studente svolga il tirocinio esternamente all'università, presso un'azienda, deve rivolgersi prima di iniziare il tirocinio alla Segreteria Didattica del Dipartimento di Ingegneria e Architettura che gli rilascerà una copertura assicurativa e provvederà alla stipula di un'apposita convenzione.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI TRIESTE

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE
REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO
per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2023/24**

Corso di laurea magistrale in Ingegneria Elettronica e Informatica – Classe LM-32

**ALLEGATO D
PROPEDEUTICITÀ**

Non vengono indicate propedeuticità tra gli insegnamenti del Piano degli Studi.



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE
REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO
per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2023/24**

Corso di laurea magistrale in Ingegneria Elettronica e Informatica – Classe LM-32

**ALLEGATO E
RICONOSCIMENTO ATTIVITÀ E CONOSCENZE PREGRESSE**

Il Consiglio di Corso di Studio (CCS) può riconoscere alcuni crediti per attività svolte o competenze acquisite precedentemente all'iscrizione al Corso di Studio sulla base della congruenza delle attività didattiche e/o formative seguite con gli obiettivi formativi del Corso di Studio e della corrispondenza dei relativi carichi didattici, come di seguito indicato, salvo quanto previsto da eventuali specifici accordi stipulati con l'ateneo e/o il Dipartimento di Ingegneria e Architettura:

- competenze ed abilità professionali potranno essere riconosciute in ambito F;
- competenze ed abilità informatiche potranno essere riconosciute in ambito F.

Per quanto riguarda in particolare i trasferimenti da altri Corsi di Studi, anche di altre università, il CCS valuta il riconoscimento dei crediti caso per caso, eventualmente ricorrendo a colloqui per la verifica delle conoscenze effettivamente possedute o a prove/esami integrativi; l'eventuale mancato riconoscimento dei crediti viene adeguatamente motivato.

Area di apprendimento	RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI		L'ANNO													II ANNO														
	Descrittori di Outcome	Dettaglio descrittori	Digital Signal Processing	Dispositivi e sistemi elettronici	Control Theory	Data-driven and Learning Based Control	Stumenti di calcolo	Complessi (tipo crittografici)	Cybersecurity	Introduzione alla Machine Learning and Evolutionary Robotics	Reti di calcolatori 2	Robotica e mobile robots	Electronic e per reti wireless	Embedded Systems	Progettazione di sistemi elettronici	Antenne	Reti aeree e satellitari	Reti guidate e ottiche	Computer Vision and Pattern Recognition	Cyber-physical systems	Data-driven Systems Engineering	Programmazione web	Mathematical optimization	Altre abilità	conoscenza lingua straniera	prove finali				
Aspetti teorici dell'ingegneria Informatica (quadro AA.2 della SUA-CIS)	Conoscenza e capacità di comprensione	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Knowledge and understanding	complessità computazionale																												
	insieme di fatti, principi, teorie e pratiche	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Knowledge and understanding	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	insieme di fatti, principi, teorie e pratiche	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Knowledge and understanding	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	insieme di fatti, principi, teorie e pratiche	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Knowledge and understanding	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	insieme di fatti, principi, teorie e pratiche	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Knowledge and understanding	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
Aspetti metodologici e tecnologici dell'ingegneria Informatica (quadro AA.3 della SUA-CIS)	Conoscenza e capacità di comprensione	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Knowledge and understanding	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	insieme di fatti, principi, teorie e pratiche	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Knowledge and understanding	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	insieme di fatti, principi, teorie e pratiche	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Knowledge and understanding	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	insieme di fatti, principi, teorie e pratiche	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Knowledge and understanding	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	insieme di fatti, principi, teorie e pratiche	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Knowledge and understanding	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
Aspetti teorici, metodologici e tecnologici nell'ambito delle Reti di Telecomunicazioni e Internet of Things (quadro AA.3 della SUA-CIS)	Conoscenza e capacità di comprensione	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Knowledge and understanding	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	insieme di fatti, principi, teorie e pratiche	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Knowledge and understanding	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	insieme di fatti, principi, teorie e pratiche	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Knowledge and understanding	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	insieme di fatti, principi, teorie e pratiche	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Knowledge and understanding	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	insieme di fatti, principi, teorie e pratiche	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Knowledge and understanding	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
Aspetti metodologici e tecnologici dell'ingegneria Elettronica (quadro AA.3 della SUA-CIS)	Conoscenza e capacità di comprensione	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Knowledge and understanding	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	insieme di fatti, principi, teorie e pratiche	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Knowledge and understanding	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	insieme di fatti, principi, teorie e pratiche	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Knowledge and understanding	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	insieme di fatti, principi, teorie e pratiche	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Knowledge and understanding	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	insieme di fatti, principi, teorie e pratiche	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Knowledge and understanding	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
Aspetti teorici, metodologici e tecnologici nell'ambito della Robotica e dell'Intelligenza artificiale (quadro AA.3 della SUA-CIS)	Conoscenza e capacità di comprensione	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Knowledge and understanding	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	insieme di fatti, principi, teorie e pratiche	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Knowledge and understanding	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	insieme di fatti, principi, teorie e pratiche	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Knowledge and understanding	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	insieme di fatti, principi, teorie e pratiche	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Knowledge and understanding	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	insieme di fatti, principi, teorie e pratiche	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Knowledge and understanding	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
Aspetti teorici, metodologici e tecnologici nell'ambito della Robotica e dell'Intelligenza artificiale (quadro AA.3 della SUA-CIS)	Conoscenza e capacità di comprensione	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Knowledge and understanding	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	insieme di fatti, principi, teorie e pratiche	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Knowledge and understanding	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	insieme di fatti, principi, teorie e pratiche	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Knowledge and understanding	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	insieme di fatti, principi, teorie e pratiche	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Knowledge and understanding	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	insieme di fatti, principi, teorie e pratiche	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Knowledge and understanding	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
Competenze trasversali (quadro AA.4 della SUA-CIS)	Autonomia di giudizio (Judgment)	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Abilità comunicative (communication skills)	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Capacità di apprendere (Learning skills)	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Autonomia di giudizio (Judgment)	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Abilità comunicative (communication skills)	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Capacità di apprendere (Learning skills)	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Autonomia di giudizio (Judgment)	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Abilità comunicative (communication skills)	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Capacità di apprendere (Learning skills)	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												
	Autonomia di giudizio (Judgment)	analisi di complessità (alberi e linguaggi formali)																												