

CURRICULUM ROBOTICA E MECCATRONICA

PRIMO ANNO																	
PRIMO SEMESTRE																	
Codice ESSE3	N°	Attività formative	Courses	SSD	SSD 2024	CFU	A1	A2	B1	B2	B3	C	D	E	F	Ore	Note
146171	1a	Analisi e geometria: mod.1 Analisi matematica 1	<i>Analysis and geometry: mod. 1 Mathematical analysis 1</i>	MAT/05	MATH-03/A	9	9									90	
	1b	Analisi e geometria: mod.2 Geometria e algebra lineare	<i>Analysis and geometry: mod. 2 Geometry and linear algebra</i>	MAT/03	MATH-02/B	6	6									60	
145968	2	Informatica	<i>Computer science</i>	ING-INF/05	IINF-05/A	6	6									60	
140011	3	Disegno industriale	<i>Industrial drawing</i>	ING-IND/15	IIND-03/B	6		6								60	
				<i>Tot. 1° sem</i>		27	21	0	6	0	0	0	0	0	0	0	
SECONDO SEMESTRE																	
Codice ESSE3	N°	Attività formative	Courses	SSD	SSD 2024	CFU	A1	A2	B1	B2	B3	C	D	E	F	Ore	Note
145969	4	Analisi matematica 2	<i>Mathematical analysis 2</i>	MAT/05	MATH-03/A	9	9									90	
140445	5	Fisica 1	<i>Physics 1</i>	FIS/01	PHYS-03/A	9		9								90	
140110	6	Chimica con elementi di chimica organica	<i>Chemistry and basic organic chemistry</i>	CHIM/07	CHEM-06/A	9		9								90	
140422		Lingua straniera - Inglese B2	<i>English language (B2 - CEF)</i>			3							3				
		Altre attività	<i>Other activities</i>			2								2		(1)	
				<i>Tot. 2° sem</i>		32	9	18	0	0	0	0	0	0	3	2	
				TOT. 1° anno		59	30	18	6	0	0	0	0	0	3	2	
FORMAZIONE SULLA SICUREZZA																	

Gli esami del secondo anno sono consentiti soltanto a coloro che hanno soddisfatto il requisito di conoscenza della lingua inglese (livello B1) richiesto per l'accesso al corso di studio.

L'accesso alle prove di esame degli insegnamenti impartiti negli anni successivi al primo è consentito solo previa acquisizione di **almeno 15 CFU** corrispondenti a insegnamenti dei settori scientifico-disciplinari MAT/03 – MAT/05 – FIS/01.

SECONDO ANNO																	
PRIMO SEMESTRE																	
Codice ESSE3	N°	Attività formative	Courses	SSD	SSD 2024	CFU	A1	A2	B1	B2	B3	C	D	E	F	Ore	Note
146172	7a	Analisi dei dati per l'ingegneria - mod. 1 Calcolo scientifico	<i>Data analysis for engineering - mod. 1 Scientific calculus</i>	MAT/08	MATH-05/A	6	6									60	
	7b	Analisi dei dati per l'ingegneria - mod. 2 Analisi dei dati e statistica	<i>Data analysis for engineering - mod. 2 Data analysis and statistics</i>	ING-IND/12	IMIS-01/A	6			6							60	
140077	8	Fisica 2	<i>Physics 2</i>	FIS/01	PHYS-03/A	9		9								90	
146173	9a	Materiali per l'ingegneria industriale: mod. 1 Scienza dei materiali	<i>Materials for industrial engineering: mod. 1 Materials science</i>	ING-IND/22	IMAT-01/A	6				6						60	
140464		Laboratorio didattico di fisica	<i>Physics laboratory</i>	FIS/01	PHYS-03/A	1									1		(1)
				<i>Tot. 1° sem</i>		28	6	9	6	6	0	0	0	0	0	1	
SECONDO SEMESTRE																	
Codice ESSE3	N°	Attività formative	Courses	SSD	SSD 2024	CFU	A1	A2	B1	B2	B3	C	D	E	F	Ore	Note
146173	9b	Materiali per l'ingegneria industriale: mod. 2 Metallurgia	<i>Materials for industrial engineering: mod. 2 Metallurgy</i>	ING-IND/21	IIND-03/C	6				6						60	
145973	10	Fondamenti di meccanica	<i>Fundamentals of engineering mechanics</i>	ING-IND/13	IIND-02/A	6			6							60	mutua da 145985 (3)
146174	11	Circuiti e macchine elettriche	<i>Electrical circuits and machines</i>	ING-IND/31	IIET-01/A	9					9					90	
145976	12	Fondamenti di automatica	<i>Automation</i>	ING-INF/04	IINF-04/A	6						6				60	
146177	13	Misure, sensori ed elaborazione dei segnali	<i>Measurements, sensors and signal processing</i>	ING-IND/12	IIIMIS-01/A	6			6							60	(4)
				<i>Tot. 2° sem</i>		33	0	0	12	6	9	6	0	0	0	1	
				TOT. 2° anno		61	6	9	18	12	9	6	0	0	0	1	

DOCENTE	
Gruppo Pari	Gruppo Dispari
Sensi Mattia	Alonso Rodriguez Ana Maria
Oneto Alessandro	Fontanari Claudio
Camurri Marco	Rech Paolo
Zago Marco	Cristofolini Ilaria

DOCENTE	
Gruppo Pari	Gruppo Dispari
Bertolazzi Enrico	
Bosetti Paolo	
Quaranta Alberto	
Sglaivo Vincenzo	Gialanella Stefano
Zuccon Paolo	

DOCENTE	
Gruppo Pari	Gruppo Dispari
Pellizzari Massimo	Menapace Cinzia
Rustighi Emiliano	
Dalla Betta Gian-Franco	Pancheri Lucio
Saveriano Matteo	
De Cecco Mario	

TERZO ANNO																		
PRIMO SEMESTRE																		
Codice ESSE3	N°	Attività formative	Courses	SSD	SSD 2024	CFU	A1	A2	B1	B2	B3	C	D	E	F	Ore	Note	
145977	14	Sistemi meccanici e modelli	Mechanical systems and models	ING-IND/13	IIND-02/A	9			9							90		
146178	15	Sistemi elettronici analogici e digitali	Analog and digital electronic systems	ING-INF/01	IINF-01/A	9						9				90		
	16	Un corso opzionale del GRUPPO A					6					6						
	20a	Corso a scelta	Elective course				6					6						
					Tot. 1° sem	30	0	0	9	0	0	15	6	0	0			
SECONDO SEMESTRE																		
Codice ESSE3	N°	Attività formative	Courses	SSD	SSD 2024	CFU	A1	A2	B1	B2	B3	C	D	E	F	Ore	Note	
145980	17	Tecnica delle costruzioni meccaniche	Mechanics and strength of materials	ING-IND/14	IIND-03/A	9			9							90		
146179	18	Programmazione avanzata ed intelligenza artificiale	Advanced programming and AI	ING-INF/05	IINF-05/A	6	6									60		
	19	Un corso opzionale del GRUPPO B					6					6						
	20b	Corso a scelta	Elective course				6					6						
		Prova finale	Final test				3					3						
					Tot. 2° sem	30	6	0	9	0	0	6	6	3	0			
					TOT 3° anno	60	6	0	18	0	0	21	12	3	0			
					TOT 3 ANNI	180	42	27	42	12	9	27	12	6	3			

DOCENTE
Da Lio Mauro
Petri Dario

DOCENTE
Fontanari Vigilio
Rech Paolo

GRUPPO A																		
I SEMESTRE																		
Codice ESSE3	N°	Attività formative	Courses	SSD	SSD 2024	CFU	A1	A2	B1	B2	B3	C	D	E	F	Ore	Note	
140080	16	Meccanica dei fluidi	Fluid mechanics	ICAR/01	CEAR-01/A	6						6				60		
146180	16	Sensori e sistemi per la robotica	Sensors and systems for robotics	ING-INF/07	IMIS-01/B	6						6				60		
146181	16	Azionamenti elettrici per la transizione energetica	Electric drives for energy transition	ING-IND/32	IIND-08/A	6						6				60		
146182	16	Principi e applicazioni dei processi di scambio termico	Principles and applications of heat exchange processes	ING-IND/10	IIND-07/A	6						6				60		

DOCENTE
Siviglia Annunziato
Fontanelli Daniele
Tedeschi Elisabetta
Grigante Maurizio

GRUPPO B																		
II SEMESTRE																		
Codice ESSE3	N°	Attività formative	Courses	SSD	SSD 2024	CFU	A1	A2	B1	B2	B3	C	D	E	F	Ore	Note	
146193	19	Introduzione alla robotica	Introduction to robotics	ING-INF/04	IINF-04/A	6						6				60		
146194	19	Dinamica e modelli di robot	Robot dynamics and models	ING-IND/13	IIND-02/A	6						6				60		

DOCENTE
Del Prete Andrea
Bortoluzzi Daniele

CORSI A SCELTA																		
12 CFU possono essere scelti liberamente tra:																		
- i corsi elencati sopra nei Gruppi A e B non già opzionali																		
- i corsi dei gruppi A e B dei curricula "Materiali per l'industria sostenibile" e "Gestionale"																		
Codice ESSE3	Attività formative	Courses	SSD	SSD 2024	CFU	A1	A2	B1	B2	B3	C	D	E	F	Ore	SEMESTRE		
145643	Laboratorio Formula SAE	Formula SAE laboratory	ING-IND/12	IMIS-01/A	6						6				60	ANNUALE (5)		
146354	Intelligenza artificiale per sistemi industriali	Artificial Intelligence for industrial systems	ING-IND/13	IIND-02/A	6						6				60	2°		
146302	Fondamenti di tecnologie biomediche	Fundamentals of biomedical technologies	ING-INF/06	IIBIO-01/A	6						6				60	2°		
146206	Laboratorio di elettronica per la robotica	Laboratory of electronics for robotics	ING-INF/01	IINF-01/A	6						6				60	2°		

DOCENTE
Bosetti Paolo
Da Lio Mauro
Masè Michela
Pancheri Lucio

- NOTE:**
- (1) Il percorso di studio si completa con un totale di 3 CFU tipo F che possono essere acquisiti durante tutto il corso del triennio. Per le possibili modalità di acquisizione di questi CFU si veda la pagina di Dipartimento <https://www.dii.unitn.it/120/altre-attivita-crediti-di-tipo-f>.
- (2) Tutti gli/e studenti/studentesse devono essere in regola con la **formazione sulla sicurezza**:
 - Formazione generale
 - Formazione Specifica - Rischio Medio
 Le informazioni sulla formazione sulla sicurezza si trovano qui: <https://www.unitn.it/it/studiare/iscrizioni/documenti-e-attestazioni/formazione-sicurezza-studenti-e-studentesse>.
- (3) Insegnamento mutuato da AD **145985 Elementi di meccanica** (ING-IND/14).
- (4) Al corso è abbinata l'attività facoltativa **Laboratorio didattico di Misure meccaniche e termiche** (145788) da 1 CFU tipo F.
- (5) Per la scelta del Laboratorio Formula SAE è necessaria la partecipazione alla squadra E-AGLE Trento Racing Team. Maggiori informazioni sono pubblicate al seguente link: <https://eagletrt.it/>.

Approvato dal Consiglio di Dipartimento il 12/03/2025