

Scuola Politecnica
INGEGNERIA
 politecnica.unige.it

LAUREE (3 anni)

► Ingegneria biomedica • L-8 R	6
► Ingegneria chimica e di processo • L-9 R	7
► Ingegneria civile, edile e ambientale • L-7 R	8
► Ingegneria dell'energia (SV) • L-9 R	10
► Ingegneria elettrica • L-9 R	11
► Ingegneria elettronica e tecnologie dell'informazione • L-8 R	12
► Ingegneria gestionale • L-9 R	13
► Ingegneria informatica (GE-IM) • L-8 R	14
► Ingegneria meccanica • L-9 R	16
► Ingegneria meccanica per l'automazione (SP) • L-9 R	17
► Ingegneria nautica (SP) • L-9 R 100 posti + 10 (5c)*	18
► Ingegneria navale • L-9 R	19
► Ingegneria navale (Riservato agli ufficiali dell'Accademia Navale di Livorno) • L-9 R	19
► Maritime Science and Technology • L-28 R	20
► Scienze e culture agroalimentari del Mediterraneo (IM) • L-Gastr R	22

LAUREE AD ORIENTAMENTO PROFESSIONALE (3 anni)

► Tecnologie per l'edilizia e il territorio • L-P01 38 posti + 2*	23
► Tecnologie industriali • L-P03 38 posti + 2*	24

LAUREE MAGISTRALI (2 anni)

► Bioengineering • LM-21 R	26
► Computer engineering - LM-32	29
► Digital Humanities - Interactive systems and digital media (GE - SV) • LM-92 R	31
► Electrical Engineering for energy transition • LM-28	34
► Electronic engineering • LM-29	36
► Energy engineering (SV) • LM-30 R	37
► Engineering for Natural Risk Management (SV) • LM-26 R	38
► Engineering Technology for Strategy and Security • LM-DS	39
► Environmental engineering • LM-35 R	40
► Ingegneria chimica e di processo • LM-22 R	42
► Ingegneria civile • LM-23 R	43
► Ingegneria edile • LM-24..	44
► Ingegneria gestionale • LM-31	46
► Ingegneria meccanica - Energia e aeronautica • LM-33	47
► Ingegneria meccanica - Progettazione e produzione • LM-33	48
► Ingegneria navale • LM-34	49
► Internet and multimedia engineering • LM-27	50
► Robotics Engineering • LM-32	51
► Safe Transport and Logistics Engineering • LM-26 R	53
► Advanced Materials Science and Technology • LM-Sc.Mat (Vedi Guida breve di Scienze MFN)	
► Yacht design (SP) • LM-34	54
► Accessi diretti da Laurea a Laurea Magistrale	55

*Cittadini extra U.E. residenti all'estero; tra parentesi i posti riservati ai cittadini cinesi

🔑 accesso a numero programmato

Contatti - Settore Servizi agli studenti (gestione carriere e servizi di segreteria)

Via Montallegro, 1 – Genova

tel. 010 3355000 - digitare 3

email: studenti.poli@unige.it

Campus universitari di Imperia, Savona La Spezia

▶ Campus di Imperia – Via Nizza, 8 - Imperia - tel. 0183 666568

poloimperia@unige.it - campus-imperia.unige.it

▶ Campus di Savona – Via A. Magliotto, 2 – Savona - tel. 019 21945105

email: sportello.savona@unige.it - campus-savona.unige.it

▶ Campus di La Spezia – V.le Fieschi, 16/18 – La Spezia - tel. 0187 751265

email: didattica@promostudi.it - campus-laspezia.unige.it



per le informazioni su tutti i contatti e sedi inquadra il QR

o vai su: unige.it/strutture/sportellostudente

Referenti per gli studenti

▶ Orientamento

prof. Armando Tacchella - tel. 010 335 2070 - email: armando.tacchella@unige.it

▶ Studenti con disabilità e studenti con DSA

vedi l'elenco dei referenti a pagina corsi.unige.it/info/studenti-disabilita-dsa

Servizi per studentesse e studenti con disabilità o con DSA

L'Università di Genova fornisce supporto agli studenti con disabilità e con Disturbi Specifici di Apprendimento (DSA) attraverso un insieme di servizi e attività dedicati e personalizzati.

Settore servizi per l'inclusione degli studenti con disabilità e con DSA

Piazza della Nunziata, 6 – 3° piano – Genova

tel. 010 20951870 - email: inclusione.studenti@info.unige.it



Per saperne di più inquadra il QR

o vai su: unige.it/disabilita-dsa

Orientamento al lavoro e placement

Studenti e laureati possono utilizzare i servizi di orientamento al lavoro e placement (CV check, consulenze individuali, webinar, seminari) per affrontare al meglio il passaggio dall'università al mondo del lavoro. Inoltre, tramite la Piattaforma di incrocio domanda/offerta e gli eventi come i recruiting day e i career day, possono conoscere opportunità di tirocinio extracurricolare e lavorative.

L'Ateneo inoltre promuove tirocini curriculari ed extracurriculari (post lauream).

Settore Orientamento al lavoro e placement: tel. 010 209 9675 - sportellolavoro@unige.it

Settore Tirocini: tel. 010 209 51846 - settoretirocini@unige.it

Piazza della Nunziata, 6 (3° piano) - Genova



Per saperne di più inquadra il QR

o vai su: unige.it/lavoro

Verifica della preparazione iniziale - T.E.L.E.MA.CO.

T.E.L.E.MA.CO. (TEst di Logica E MAtematica e COMprensione verbale) è un test di verifica delle conoscenze iniziali considerate utili alla fruizione efficace di un percorso universitario, che tutti gli studenti immatricolati ai Corsi di studio ad accesso libero devono sostenere (ad eccezione delle lauree in Maritime Science and Technology e Ingegneria Informatica - Campus di Imperia, che, essendo impartite in inglese, prevedono un esame indipendente obbliga-

torio). Si tratta di uno strumento di autovalutazione delle proprie conoscenze di base, che UniGe mette a disposizione degli studenti all'inizio del loro percorso formativo.



Per saperne di più e per conoscere le date in cui si svolgeranno le prove inquadra il QR o vai su: unige.it/studenti/telemaco

Assessment test di lingua inglese

Chi si immatricola a un corso di laurea dovrà svolgere un test di lingua inglese per la verifica del possesso del livello B1 o presentare certificazione di livello B1.



Per tutte le informazioni inquadra il QR o vai su: clat.unige.it/progettoinglese

Test di ammissione ai corsi a numero programmato

Per l'accesso a tutti i corsi di laurea a numero programmato è necessario superare un test di ammissione ed essere collocati utilmente in graduatoria secondo le disposizioni del bando di concorso. Il bando di concorso si trova su corsi.unige.it nella pagina di ogni singolo corso. Nel bando si possono trovare le modalità di iscrizione alle prove, i contenuti e i programmi sui quali vertono i quesiti oggetto d'esame.



Glossario

A seguire alcuni termini utili per gli studenti universitari.

Per il glossario completo inquadra il QR

Crediti Formativi Universitari (CFU), lauree e lauree magistrali

Un CFU corrisponde di norma a 25 ore di attività svolte da uno studente, come ad esempio: lezioni frontali, seminari, lavori di gruppo, laboratori oltre allo studio individuale per la preparazione degli esami e ai tirocini. I CFU si acquisiscono superando l'esame indipendentemente dal voto che varia da un minimo di 18/30 ad un massimo di 30/30 con lode.

Per ulteriori informazioni consultare il sito corsi.unige.it (Welcome Kit)

Classi di Laurea

Si tratta dell'insieme dei corsi di studio che hanno gli stessi obiettivi formativi e lo stesso valore legale (stabilito da decreto ministeriale). La classe di laurea è indicata accanto al nome del corso con la sigla L (laurea) o LM (laurea magistrale) e un numero: conoscerla è indispensabile perché permette, tra le altre cose, di sapere a quali albi professionali ci si può iscrivere o a quali concorsi pubblici si può partecipare, una volta laureati.

Altre attività formative

L'ambito delle "altre attività formative" comprende, oltre alle discipline esplicitamente indicate, anche tirocini extracurricolari, stage, seminari e ulteriori conoscenze linguistiche ed informatiche.

Propedeuticità

Le propedeuticità prevedono che alcuni insegnamenti richiedano la conoscenza di argomenti svolti in insegnamenti precedenti, pertanto alcuni esami devono essere sostenuti necessariamente prima di altri come indicato in dettaglio nel Regolamento didattico.

Doppia iscrizione

È possibile iscriversi contemporaneamente a un massimo di due corsi di laurea o di laurea magistrale purché appartengano a classi diverse e si differenzino per almeno due terzi delle attività formative e uno dei due non sia a frequenza obbligatoria.



Per tutte le informazioni inquadra il QR o vai su: unige.it/studenti/iscrizioni/due-corsi

Per saperne di più consulta:

Pubblicazioni utili

Le pubblicazioni sotto elencate sono disponibili in **.pdf** su unige.it/orientamento/guidestudenti e anche in **distribuzione gratuita** in formato cartaceo tutto l'anno presso :
Sportello Orientamento in Piazza della Nunziata, 6 - 3° piano - Genova



Per l'accesso agli uffici prenota un appuntamento inquadrando il QR
oppure vai alla pagina: servizionline.unige.it/web-esterni2/it/#/appuntamenti/orientamento

► Guida dello studente

Con tutte le informazioni utili per orientarsi nel mondo universitario e conoscere i servizi offerti allo studente (scadenze, tasse, offerta formativa, alloggi, borse di studio, attività sportive, indirizzi e numeri telefonici, ecc.).

► Depliant dell'Offerta formativa e del Manifesto dell'Offerta formativa

Solo online puoi consultare anche:

► Manifesto degli studi

Con informazioni specifiche e sui singoli insegnamenti di **ogni corso di studio**.

Li trovi tutti su unige.it/orientamento/guidestudenti

► Regolamento didattico del corso su corsi.unige.it nella sezione "Panoramica" di ciascun corso



Per tutte le info sull'Orientamento universitario UniGe inquadra il QR
o vai alla pagina : unige.it/unige-orientamento

Seguici su: Unigenova



Accedere alle professioni

Il superamento dell'Esame di Stato è uno dei requisiti indispensabili per iscriversi agli ordini professionali per l'esercizio di specifiche professioni.

Gli Esami di Stato di abilitazione professionale hanno luogo ogni anno in due distinte sessioni.

Gli Albi professionali, sono suddivisi in due sezioni: "Sezione A", cui si accede con la laurea magistrale e "Sezione B", cui si accede con la laurea triennale. Ciascuna sezione è caratterizzata da specifiche competenze professionali.

Con la laurea delle seguenti classi e dopo aver superato l'esame di Stato è possibile iscriversi alla Sezione B dei seguenti Albi:

L-7 R (Ingegneria civile, edile e ambientale) -> Albo degli Ingegneri - settore civile e ambientale

L-8 R (Ingegneria biomedica, Ingegneria elettronica e tecnologie dell'informazione, Ingegneria informatica)
-> Albo degli Ingegneri - settore dell'informazione

L-9 R (Ingegneria chimica e di processo, Ingegneria elettrica, Ingegneria dell'energia, Ingegneria gestionale, Ingegneria meccanica, Ingegneria nautica, Ingegneria navale) -> Albo degli Ingegneri - settore industriale

(Con la laurea della classe L-17 R (Scienze dell'architettura) si può accedere all'Albo degli Ingegneri, sezione B, settore civile e ambientale)

Le lauree a orientamento professionale L-P01 e L-P03, rispettivamente Tecnologie per l'edilizia e il territorio e Tecnologie industriali, abilitano direttamente alle professioni di Geometra Laureato e Perito industriale Laureato con il superamento della prova pratica valutativa svolta nell'ambito della prova finale.

Con la laurea delle seguenti classi e dopo aver superato l'esame di Stato è possibile iscriversi alla Sezione A dei seguenti Albi:

LM-21 R (Bioengineering) -> Albo degli Ingegneri - settore industriale - settore dell'informazione

LM-22 R (Ingegneria chimica e di processo) -> Albo degli Ingegneri - settore industriale

LM-23 R (Ingegneria civile) -> Albo degli Ingegneri - settore civile e ambientale

LM-24 (Ingegneria Edile/Building Engineering) -> Albo degli Ingegneri - settore civile e ambientale

LM-26 R (Safe Transport and Logistics Engineering, Engineering for Natural Risk Management)

-> Albo degli Ingegneri - settore civile e ambientale - settore industriale - settore dell'informazione

LM-27 (Internet and Multimedia Engineering) -> Albo degli Ingegneri - settore dell'informazione

LM-28 (Electrical Engineering for Energy Transition) -> Albo degli Ingegneri - settore industriale

LM-29 (Electronic Engineering) -> Albo degli Ingegneri - settore dell'informazione

LM-30 R (Energy Engineering) -> Albo degli Ingegneri - settore industriale

LM-31 (Ingegneria gestionale) -> Albo degli Ingegneri - settore dell'informazione - settore industriale

LM-32 (Computer Engineering) (Robotics Engineering) -> Albo degli Ingegneri - settore dell'informazione

LM-33 (Ingegneria meccanica - Energia e aeronautica/Progettazione e produzione)

-> Albo degli Ingegneri - settore industriale

LM-34 (Ingegneria navale, Yacht design) -> Albo degli Ingegneri - settore industriale

LM-35 R (Environmental Engineering) -> Albo degli Ingegneri - settore civile e ambientale

LM-Sc.Mat. (Advanced Materials Science and Technology) -> Albo degli Ingegneri - settore industriale

Per ulteriori informazioni consultare la pagina web:
unige.it/postlaurea/esamistato

INGEGNERIA BIOMEDICAinfo e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11878

Il corso forma professionisti con una solida base tecnico-ingegneristica, integrando conoscenze proprie dell'ingegneria e quelle delle discipline medico-biologiche.

I laureati possono lavorare nell'industria biomedica e nei sistemi sanitari, applicando tecnologie avanzate a problemi medico-biologici. Il corso offre anche opportunità di specializzazione con lauree magistrali e dottorati, spesso in collaborazione con industrie e istituzioni sanitarie.

Sbocchi professionali: produzione e commercializzazione di dispositivi medici, telemedicina, informatica medica, biotecnologie, industria farmaceutica e alimentare, ergonomia e servizi di ingegneria biomedica in vari settori, inclusi sport e intrattenimento.

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU	TERZO ANNO	CFU
Chimica	9	Bioelettronica (2 moduli)	12	Controlli automatici (2 moduli)	12
Geometria	6	Algoritmi e programmazione orientata agli oggetti	6	Elaborazione di dati e segnali biomedici	9
Fisica generale (2 moduli)	12				
Fondamenti di informatica	9	Fisica matematica (2 moduli)	12	Laboratorio a scelta**	3
Fisiologia	9				
Analisi matematica 1A	6	Campi elettromagnetici	6	Misure e strumentazione biomedica (2 moduli)	12
Analisi matematica 1B	6	Comunicazioni elettriche	9		
Lingua Inglese B2	3	Teoria dei circuiti	6	Uno tra i seguenti insegnamenti obbligatori: - Bioingegneria chimica - Biomeccanica	6
		Sistemi dinamici lineari	6		
		Meccanica del continuo	6		
				12 CFU a scelta*	12
				Prova finale	3

*TERZO ANNO corsi a scelta suggeriti				CFU
Approcci sperimentali alla neuroingegneria	6	Gestione aziendale		6
Bioingegneria chimica	6	Il processo di standardizzazione e la bioingegneria		6
Biomeccanica	6			
Teoria dell'informazione e inferenza	6	Scienza e tecnologia dei materiali		6
Fondamenti di ingegneria clinica	6	Simulazione in medicina		6
Reti logiche	6			

**TERZO ANNO un Laboratorio a scelta tra				CFU
Laboratorio di biomateriali				3
Laboratorio di informatica medica				3
Laboratorio di strumentazione biomedica				3
Laboratorio di neuroplasticità				3
Laboratorio di biofluidodinamica				3
Laboratorio di dati e segnali biomedici				3

INGEGNERIA CHIMICA E DI PROCESSOinfo e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11918

Il corso prepara ingegneri capaci di progettare, costruire e gestire impianti industriali, concentrandosi sulle trasformazioni chimico-fisiche della materia e sui processi energetici, con attenzione alla sicurezza e all'ambiente.

Sbocchi professionali: i laureati possono lavorare in vari settori, come chimico, energetico, alimentare, farmaceutico, biotecnologico e ambientale, oltre che in aziende di produzione di materiali o società di consulenza e progettazione. Questa formazione offre una grande flessibilità e competenze trasversali, rendendo i laureati molto richiesti nel mercato del lavoro. Inoltre, le conoscenze acquisite permettono di affrontare sfide complesse e di contribuire allo sviluppo sostenibile e innovativo dell'industria.

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU	TERZO ANNO	CFU
Fisica generale	12	Analisi II e Fisica matematica	12	Laboratori di ingegneria chimica	10
Analisi matematica 1A	6			Scienza delle costruzioni	6
Analisi matematica 1B	6	Elettrotecnica	6		
Chimica	12	Fisica tecnica e macchine	12	Impianti chimici e di processo	12
Fondamenti di informatica	6	Meccanica dei fluidi	6		
Introduzione all'ingegneria chimica	6	Termodinamica chimica in sistemi ideali	6	Chimica fisica applicata	6
		Processi della chimica industriale inorganica	7	Sviluppo di processi e reattori chimici	12
Geometria	6	Complementi di chimica e Tecnologia dei materiali	12	Tirocini formativi e di orientamento	1
Lingua inglese B2	3			A scelta dello studente*	12
				Prova finale	3

*TERZO ANNO corsi a scelta dello studente (12 CFU)	CFU
Materiali ceramici per l'energia	6
Corrosione e protezione dei materiali	6
Metallurgia	6
Sistemi per l'energia e l'ambiente	6
Gestione e rifiuti ed economia circolare	6

INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALEinfo e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11949

Il corso è articolato su tre curricula:

- Civile
- Edile
- Ambientale

Il corso forma ingegneri con una solida preparazione di base, capaci di affrontare vari aspetti dell'ingegneria civile, edile e ambientale. Gli studenti sono preparati per progettare, costruire e mantenere opere civili, infrastrutture e impianti, oltre che per gestire sistemi di controllo e monitoraggio dell'ambiente e del territorio.

Sbocchi professionali: i laureati possono trovare impiego in imprese di costruzione e manutenzione, nella progettazione, nelle società di consulenza, negli enti locali, negli studi professionali e nelle agenzie di gestione e controllo. Si può lavorare anche nella gestione dei cantieri, delle infrastrutture e degli impianti, operando nella progettazione urbanistica, architettonica e strutturale, e nella gestione dei sistemi di controllo ambientale e dei rifiuti. Il corso fornisce inoltre una solida base per proseguire gli studi in una laurea magistrale nel settore civile, edile e ambientale.

Curriculum Civile

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU	TERZO ANNO	CFU
Analisi matematica I A	6	Analisi e fisica matematica	12	Idrologia e infrastrutture idrauliche	6
Analisi matematica I B	6	Scienza delle costruzioni I	12		
Fisica generale	12	Idraulica	12	Tecnica delle costruzioni	10
Geometria	6	Fisica tecnica	12	Geotecnica	10
Chimica e tecnologia dei materiali	6	Architettura tecnica e Geomatica	10	Pianificazione urbanistica e sistemi di trasporto	10
Disegno e informatica	9			Scienze e progettazione delle costruzioni	10
Metodi probabilistici per l'ingegneria civile e ambientale	5			Laboratorio di ingegneria delle opere civili	8
Lingua inglese B2	3			Prova finale	3
				A scelta	12

Curriculum **Edile**

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU	TERZO ANNO	CFU
Analisi matematica I A	6	Analisi e fisica matematica	12	Idrologia e infrastrutture idrauliche	6
Analisi matematica I B	6	Scienza delle costruzioni I	12		
Fisica generale	12	Idraulica	12	Tecnica delle costruzioni	10
Geometria	6	Fisica tecnica Ambientale	8	Modulo 1 di Fondamenti di Geotecnica	6
Chimica e tecnologia dei materiali	6	Geomatica	5		
		Architettura tecnica e laboratorio	10	Pianificazione urbanistica	10
Disegno e laboratorio CAD	12			Tecnica delle costruzioni	10
Fondamenti di storia dell'architettura	5			Metodi di progettazione delle costruzioni e degli impianti elettrici	10
Lingua inglese B2	3			Laboratorio di progettazione delle opere edili	8
				Prova finale	3
				A scelta	12

Curriculum **Ambientale**

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU	TERZO ANNO	CFU
Analisi matematica I A	6	Analisi e fisica matematica	12	Eco Idrologia e infrastrutture idrauliche	10
Analisi matematica I B	6	Scienza delle costruzioni I	12		
Fisica generale	12	Idraulica	12	Fondamenti di Geotecnica	10
Geometria	6	Fisica tecnica	12	Pianificazione urbanistica e ingegneria sanitaria ambientale	10
Chimica	6	Architettura tecnica e Geomatica	10		
Disegno e informatica	9				
Metodi probabilistici per l'ingegneria civile e ambientale	5			Scienza e tecnica delle costruzioni	11
Lingua inglese B2	3			Principi di Ecologia	5
				Laboratorio di ingegneria delle opere civili	8
				Prova finale	3
				A scelta	12

INGEGNERIA DELL'ENERGIA (Savona)info e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11941

Il laureato segue un percorso di studi interdisciplinare che tocca l'area Termo-Energetica, quella Elettrica, Chimica, Meccanica e dei Sistemi di gestione dell'Energia, acquisendo le competenze necessarie per affrontare e risolvere le sfide dell'attuale transizione energetica che punta da un lato allo sfruttamento e alla introduzione di energie rinnovabili e di nuove tecnologie di produzione dell'energia e dall'altro alla riduzione dei consumi, aumentando l'efficienza della produzione e riducendo l'impatto ambientale.

Sbocchi professionali: i laureati possono trovare lavoro in industrie energivore, aziende di produzione e distribuzione di energia, imprese impiantistiche, aziende di refrigerazione e condizionamento ambientale, e aziende produttrici e distributrici di energia elettrica e calore. Dopo aver superato l'esame di Stato, possono anche esercitare la libera professione, occupandosi di studi di fattibilità, progettazione, arbitrati tecnici, perizie e consulenze come esperti del Tribunale.

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU	TERZO ANNO	CFU
Analisi matematica 1	6	Analisi matematica 2	6	Elementi di costruzione di macchine	5
Matematica + Geometria	12	Meccanica applicata alle macchine + misure e strumentazione	10	Impianti industriali	9
Chimica	6			Sistemi energetici + Modellistica e simulazione di sistemi energetici sostenibili	12
Fisica	12			Tecnologie meccaniche	6
Fondamenti di informatica	6	Fisica tecnica	9	Impianti chimici	6
Gestione dei sistemi di produzione + disegno tecnico industriale	12	Meccanica dei fluidi e delle strutture	12	Sistemi per la produzione di energia	12
Lingua inglese B2	3	Macchine	6		
		Sistemi elettrici per l'energia	6		
		Teoria dei sistemi	9	A scelta dello studente	12
				Prova finale	3

INGEGNERIA ELETTRICA

info e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11879

Il corso forma ingegneri con competenze nei settori dell'energia elettrica, automazione e trasporti. Si imparerà a progettare e gestire l'energia elettrica in tutte le sue forme, dalle energie rinnovabili alle smart grid e smart city, fino alle nanotecnologie e all'elettronica di potenza. Questo corso prepara per un futuro in cui l'energia elettrica sarà sempre più centrale e sostenibile.

Sbocchi professionali: i laureati possono lavorare in aziende che producono, trasmettono e utilizzano energia elettrica, industrie impiantistiche e di automazione, società di ingegneria per la progettazione di impianti tecnologici e strutture della Pubblica Amministrazione. La figura dell'ingegnere elettrico ha una formazione versatile e integrata richiesta in svariati ambiti di lavoro.

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU	TERZO ANNO	CFU
Lingua inglese B2	3	Fondamenti di controllo per sistemi elettrici	6	Misure e tecnologie elettriche innovative	14
Modulo 1 di Chimica	6				
Analisi matematica 1 A	6	Analisi matematica 2	6	Macchine elettriche	8
Analisi matematica 1 B	6	Elettrotecnica	12	Generazione e distribuzione sostenibile dell'energia elettrica	10
Disegno tecnico industriale	6	Fisica matematica 1	6		
Fondamenti di informatica	6	Fisica tecnica e sistemi energetici	12	Elettronica di potenza per l'energia e la mobilità	10
Geometria	6				
Fisica generale	12	Meccanica dei solidi e delle macchine	12	Esami a scelta	12
Teoria dei circuiti e laboratorio elettrico	8				
		Elettronica per l'ingegneria elettrica	6	Prova finale	4

INGEGNERIA ELETTRONICA E TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE (IETI)info e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11911

Il percorso formativo IETI abbraccia la maggior parte dei temi del settore ICT (Information and Communication Technologies). Il laureato, grazie a solide basi teoriche e applicative che sviluppano la capacità di gestire sia l'hardware sia il software, collabora alla ideazione, alla progettazione, allo sviluppo e alla gestione di tecnologie e sistemi elettronici ed è preparato ad affrontare sfide trasversali applicando soluzioni ICT in ambiti strategici (p. es., industriale, civile, energetico, sanitario).

Sbocchi professionali: grazie alla diffusione del settore ICT, i laureati IETI possono continuare il percorso di studi in un corso magistrale nell'ambito delle tecnologie dell'informazione senza alcun debito formativo, in Italia o all'estero, o trovare lavoro in aziende che sviluppano, progettano e realizzano sistemi, apparati e dispositivi tecnologici, integrando componenti elettroniche, informatiche e di trasmissione dell'informazione.

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU	TERZO ANNO	CFU
Lingua inglese B2	3	Metodi matematici per l'ingegneria	6	Elaborazione e trasmissione di segnali e immagini	12
Elettronica dei sistemi digitali	12	Segnali e sistemi per le telecomunicazioni	12	Controlli automatici	12
Fisica generale	12			Esami a scelta	12
Geometria	6	Campi elettromagnetici	12	Telematica e tecnologie internet	6
Analisi matematica 1A	6	Circuiti e sistemi lineari	12	Elettronica	12
Analisi matematica 1B	6	Sistemi elettronici	12	Laboratorio di elettronica	6
Fondamenti di informatica	6	Tecniche di programmazione avanzata per l'elaborazione dei segnali	6	Prova finale	5
Laboratorio di circuiti	3			Tirocinio	1

INGEGNERIA GESTIONALE

info e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11924

In questo corso vengono combinate conoscenze ingegneristiche con competenze economico-gestionali, preparando gli studenti a prendere decisioni organizzative e risolvere problemi complessi nelle imprese e nei sistemi logistici e di produzione. Gli studenti ricevono una solida formazione di base in matematica, fisica, statistica e chimica, oltre a discipline ingegneristiche come informatica e sistemi. La formazione multidisciplinare sviluppa anche capacità di comunicazione e relazione, fondamentali per operare con pensiero critico e professionalità.

Sbocchi professionali: i laureati possono trovare lavoro in vari settori, tra cui industria manifatturiera, impiantistica, servizi, consulenza, trasporti, logistica, finanza e Pubblica Amministrazione. La preparazione ricevuta permette di applicare subito le competenze economico-gestionali e informatiche.

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU	TERZO ANNO	CFU
Gestione aziendale	12	Imprese e mercati	12	Project management	6
Logistica industriale	6	Teoria dei sistemi	9	Impianti industriali	9
Fondamenti di informatica	6	Sistemi informativi	6	Analisi e rappresentazione dei dati	6
Disegno tecnico industriale	6	Analisi matematica 2	9		
Analisi matematica 1	9	Fisica 2	6	Fisica matematica e sistemi di trasporto	12
Geometria	6	Elettrotecnica e statistica	12		
Chimica e fisica	12	Ricerca operativa	6	Telecomunicazioni	9
Lingua inglese B2	3			A scelta dello studente	12
				Una tra le seguenti attività: - Tirocinio - Professione ingegnere	3
				Prova finale	3

INGEGNERIA INFORMATICA (Genova e Imperia)info e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11880

Il Corso è offerto in italiano e inglese, in due sedi, rispettivamente: Genova e Imperia.

Il corso copre un settore chiave delle ICT (Information and Communication Technologies). Gli studenti imparano a progettare e gestire tecnologie hardware e software per la gestione dell'informazione, reti di calcolatori, produzione e gestione del software, automazione industriale e sistemi multimediali. Inoltre, acquisiscono competenze in ambiti attuali come intelligenza artificiale, sicurezza informatica e ingegneria dei sistemi sostenibili.

Sbocchi professionali: i laureati possono lavorare come consulenti o dipendenti in aziende pubbliche e private, occupandosi di produzione, gestione e manutenzione di servizi e sistemi ICT. Le opportunità di lavoro includono industrie di software e hardware, sistemi informativi, reti di calcolatori, servizi multimediali, e-commerce, automazione, robotica, e settori come trasporti e logistica.

Genova (in italiano)

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU	TERZO ANNO	CFU
Analisi matematica 1A	6	Metodi matematici e ricerca operativa (2 moduli)	12	Controlli automatici	9
Analisi matematica 1B	6			Strumenti per applicazioni software, intelligenza artificiale e Data Science (2 moduli)	12
Fondamenti di informatica	9	Fisica generale 2	6		
Reti logiche	6	Modellistica e simulazione	6		
Architettura dei calcolatori	6	Basi di dati e sistemi operativi (2 Moduli)	12	Reti di calcolatori e sicurezza informatica (2 moduli)	12
Fisica generale 1	6				
Geometria	6	Teoria dei sistemi	9	Fondamenti di telecomunicazioni ed elaborazione dei segnali	9
Lingua inglese B2	3	Algoritmi e computazione (2 Moduli)	12		
Statistica	6				
				Prova finale - Final Exam	3

18 CFU da acquisirsi al 2° anno	CFU
Competenze Trasversali Dell'ingegneria	6
Elementi di Robotica e Sistemi di Motion Capture (3 moduli)	12
Elettronica, Circuiti ed Elettromagnetismo (3 moduli)	18
Gestione Aziendale	6
Programmazione Mobile e Progettazione e Sviluppo per il Web (2 moduli)	12

Imperia (in inglese)

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU	TERZO ANNO	CFU
Introduction to computer science and programming (2 moduli)	9	Databases and operating systems (2 moduli)	12	Communications networks and computer security (2 moduli)	12
		Algorithms (2 moduli)	9		
Digital systems design and computer architecture (2 moduli)	9	General physics 2	6	Automatic control	9
		Circuits and systems	6	Modelling, simulation and systems engineering (2 moduli)	12
		Systems theory	9		
Mathematical analysis Mod 1	6	Fundamentals of telecommunications and signal processing (2 moduli)	12	Software engineering	6
Mathematical analysis Mod 2	6			Prova finale - Final exam	3
Linear algebra and geometry	6	Mathematical methods and operations research (2 moduli)	12		
General physics 1	6				
Information Technology and Law	6				
Introduction to digital engineering (3 moduli)	3				
English language for Computer engineering obbligatorio per gli studenti italiani oppure Italian as a foreign language Computer engineering obbligatorio per gli studenti stranieri	3				
		18 CFU da acquisirsi dal 2° al 3° anno			CFU
		Fundamentals of artificial intelligence and data science			6
		A scelta fra tutto l'ateneo			6-18

INGEGNERIA MECCANICAinfo e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11881

Il corso offre un percorso di studio orientato alla formazione di ingegneri con elevata preparazione di base, in grado di affrontare in modo sistematico problematiche di primo livello nei settori caratteristici dell'ingegneria meccanica che vanno dalla progettazione, produzione e gestione di macchine, veicoli, beni di largo consumo, impianti e sistemi complessi, alle applicazioni più avanzate nei settori della robotica, dell'energia, degli impianti di refrigerazione e condizionamento, dei sistemi propulsivi e di trasporto, e della logistica, con attenzione alla qualità, alla sicurezza e alla sostenibilità ambientale.

Sbocchi professionali: i laureati possono lavorare nell'ambito della progettazione meccanica, della produzione, dell'automazione, dell'energia e degli impianti termici e meccanici civili ed industriali, operando in aziende, presso enti pubblici o privati, strutture di ricerca o nella libera professione.

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU	TERZO ANNO	CFU
Geometria	6	Analisi matematica 2 e fisica matematica	12	Costruzione e disegno di macchine	11
Analisi matematica 1 A	6				
Analisi matematica 1 B	6	Elettrotecnica	6	Misure, dinamica, controllo e strumentazione dei sistemi meccanici	12
Disegno tecnico industriale	6	Fisica tecnica	12		
Fisica generale	12	Meccanica applicata alle macchine	6	Macchine	6
Informatica per l'ingegneria industriale	6				
		Sistemi energetici	6	Elementi tecnico economici di impianti meccanici	12
Chimica	6	Tecnologia meccanica	6		
Tecnologie generali dei materiali	9	Meccanica dei fluidi e meccanica dei solidi e delle strutture	12	A scelta dello studente	15
				Prova finale	3
Lingua inglese B2	3				
Tirocini formativi e di orientamento					1

INGEGNERIA MECCANICA PER L'AUTOMAZIONE (La Spezia)info e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11976

Il corso, offerto nella sede di La Spezia, fornisce una solida preparazione di base nelle discipline tradizionali dell'ingegneria meccanica, e si orienta particolarmente alle tematiche dell'automazione e della robotica. Si approfondisce infatti l'integrazione di sistemi meccanici con quelli informatici, elettronici ed elettrici. Gli studenti imparano a progettare, produrre e gestire macchine, veicoli, impianti e sistemi mecatronici complessi. Gli studenti vengono preparati ad affrontare le sfide della meccanica con un approccio multidisciplinare e creativo.

Sbocchi professionali: le competenze dell'ingegnere meccanico per l'automazione sono altamente moderne ed interdisciplinari: i laureati possono lavorare nella progettazione, nello sviluppo, nel testing e nella gestione di componenti e sistemi complessi mecatronici ed automatici, con prevalenti sbocchi occupazionali nelle industrie meccaniche, impiantistiche, nel campo della produzione e della conversione dell'energia, ed in settori culturalmente ibridi (biomeccanico, biomedico, aerospaziale, spaziale, automotive, naval-meccanico).

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU	TERZO ANNO	CFU
Analisi matematica 1	9	Analisi matematica 2	9	Azionamenti elettrici	6
Fisica Generale	12	Elettronica ed elettrotecnica	12	Impianti meccanici	6
Disegno tecnico industriale	6	Fisica tecnica	9	Programmazione e controllo di sistemi mecatronici	10
Chimica e materiali per la mecatronica	10	Fondamenti di costruzioni di macchine	5	Prototipazione virtuale ed elementi costruttivi delle macchine	11
Fondamenti di Informatica	6	Macchine e sistemi energetici	12	Robotica e dinamica di sistemi mecatronici	10
Geometria	6			Misure e strumentazione	6
Lingua inglese B2	3			A scelta dello studente	12
Soft Skills	2	Meccanica applicata alle macchine	9	Prova finale	3
		Tecnologia meccanica	6		

INGEGNERIA NAUTICA (La Spezia)

info e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11882

Il corso, unico in Italia, forma ingegneri nautici che si occupano dell'architettura della nave, della costruzione dello scafo e degli impianti. Inoltre, gli studenti acquisiscono competenze in composizione architettonica per la distribuzione degli spazi di bordo, l'arredamento e il design dell'imbarcazione.

Sbocchi professionali: i laureati possono lavorare nella progettazione, produzione, gestione e organizzazione di attività tecnico-commerciali collegate al mondo nautico. Le principali opportunità di lavoro includono cantieri di costruzione e riparazione di navi, operatori del settore diportistico, istituti di classificazione e sorveglianza, studi professionali di progettazione e perizie, e istituti di ricerca.

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU	TERZO ANNO	CFU
Lingua inglese B2	3	Analisi + Meccanica razionale	12	Costruzioni navali B	6
Chimica A	12	Architettura navale A	12	Conoscenze linguistiche, abilità informatiche e relativo tirocinio	3
Geometria	6	Fondamenti di informatica A	6		
Analisi matematica 1A	6	Costruzioni navali A	6		
Analisi matematica 1B	6	Idrodinamica e scienza delle costruzioni	12	Disegno industriale applicato B	9
Fisica generale	12				
Disegno tecnico industriale	6	Fisica tecnica + Macchine A	12	Elettrotecnica A	6
Disegno industriale applicato A	9	Geometria dei galleggianti A (CDL)	6	Impianti navali A	6
				Costruzioni navali C	6
				A scelta	12
				Prova finale	6

INGEGNERIA NAVALE

info e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11883



Il corso forma professionisti con competenze nell'architettura navale, nelle costruzioni navali e negli impianti di bordo. Si impara a progettare e gestire navi, occupandosi di aspetti come la geometria, la stabilità, la propulsione e la resistenza al moto della carena, oltre a carichi, strutture, materiali e metodologie costruttive dello scafo.

Sbocchi professionali: i laureati possono lavorare nella verifica, costruzione, manutenzione, esercizio, commercializzazione e gestione delle navi in società di costruzione e di servizi o in enti pubblici. Le principali opportunità di lavoro includono cantieri di costruzione e riparazione di navi, industrie per lo sfruttamento delle risorse marine, compagnie di navigazione, istituti di classificazione e sorveglianza e studi peritali.

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU	TERZO ANNO	CFU
Analisi matematica 1A	6	Fisica tecnica	6	Architettura navale	6
Analisi matematica 1B	6	Elettrotecnica	6	Impianti e allestimento navale	6
Geometria	6	Scienza delle costruzioni e Idrodinamica	12	Tirocinio o altre attività formative	6
Informatica	6			Propulsione navale	6
Chimica e Scienza dei materiali	12	Meccanica e costruzione di macchine per l'ingegneria navale	6	Costruzioni navali 3	6
Fisica generale	12			Esami a scelta	12
Disegno navale	12	Statica della nave	6	Lingua inglese B2	3
		Analisi matematica II	6	Macchine	9
		Costruzioni navali 1 e 2	12	Prova finale	6
		Lingua inglese B1+	6		

INGEGNERIA NAVALE Sede di Livorno

Il corso è in collaborazione tra le Università di Genova, Napoli Federico II, Pisa e Trieste e riservato agli ufficiali del Corpo del Genio Navale.

(Sede amministrativa: Università degli Studi di Napoli Federico II)

Piano di studi:

www.marina.difesa.it/il-tuo-futuro-e-il-mare/formazione-in-marina/accademia_navale/studio/piano_studi/Pagine/default.aspx



MARITIME SCIENCE AND TECHNOLOGYinfo e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11929

Il corso è in inglese ed è articolato in due curricula:

- Deck Officer
- Marine Engineer Officer and Electro-Technical Officer

Il corso offre due percorsi e ha l'obiettivo di formare tecnici per la conduzione della nave e ruoli tecnici nelle aziende marittime, seguendo gli standard internazionali STCW. Il curriculum Deck Officer si concentra su navigazione, meteorologia e scienze nautiche, mentre il curriculum Marine Engineer and Electro Technical Officer si focalizza sulla gestione tecnica della nave e dei sistemi di bordo.

Sbocchi professionali: i laureati possono lavorare come ufficiali di navigazione, comandanti, ufficiali di macchina ed elettrotecnici nella Marina Mercantile. Possono anche ricoprire ruoli tecnici e gestionali in compagnie di navigazione e aziende del settore marittimo. L'accesso a questi ruoli è regolamentato dal Ministero dei Trasporti.

Curriculum Deck Officer

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU	TERZO ANNO	CFU
Mathematics	6	Ship structures and strength	6	Leadership and Teamworking	6
Algebra	6				
Physics	9	English	6	Training on board	24
ICT & AI	6	Electronic cartography and navigation	12	Exams (free choice)	18
Analytics and optimization methods	9			Ship propulsion	6
		Ship stability	6	Telecommunication	6
Maritime transport economics	6	Ocean science and engineering	6		
Navigation	9	Ship Manoeuvrability	6		
Chemistry	6	International maritime law + Ship management	12		
Un insegnamento a scelta tra: - Communication skills in English - Italian language for international students	3				

Curriculum **Marine Engineer Officer and Electro-Technical Officer**

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU	TERZO ANNO	CFU
Mathematics	6	Automation and control for electric marine applications	6	Ship plants and system safety	9
Algebra	6			Leadership and Teamworking	6
Physics	9				
ICT & AI	6	Ship structures and strength	6	Training on board	24
Chemistry	6			Shipboard power system control	6
Analytics and optimization methods	9	Ship propulsion	6		
		English	6	Final exam	3
Ship stability	6	Shipboard power systems	6		
Physics II	9	Electrotecnics	6	Exams (free choice)	18
Un insegnamento a scelta tra: - Communication skills in English - Italian language for international students	3	International maritime Law	6		
		Marine energy system simulation	12		

SCIENZE E CULTURE AGROALIMENTARI DEL MEDITERRANEO (Imperia)info e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11758Il corso è offerto in modalità mista e aderisce al progetto EDUNEXT kb.edunext.eu

Il corso forma professionisti esperti nel settore agroalimentare, capaci di produrre alimenti innovativi rispettando le normative di sicurezza alimentare. Gli studenti acquisiranno una profonda comprensione della nutrizione umana, permettendo loro di creare diete sane e bilanciate. Saranno in grado di gestire e ottimizzare i processi produttivi, valutando l'impatto sulla biodiversità, la conservabilità e le proprietà nutrizionali degli alimenti. Inoltre, svilupperanno la capacità di interagire con il territorio e i consumatori, promuovendo il benessere collettivo.

Sbocchi professionali: i laureati possono lavorare in aziende di produzione e commercializzazione di prodotti enogastronomici, servizi di consulenza per lo sviluppo dell'enogastromia locale, e come analisti di mercato. Possono trovare impiego nei Ministeri, Assessorati Regionali, Associazioni Professionali, Organismi internazionali come FAO e WFP, e in Enti di ricerca. Inoltre, possono lavorare in Organismi di promozione delle eccellenze enogastronomiche, valorizzando i prodotti tipici del Mediterraneo e organizzando eventi per diffondere le tradizioni culinarie.

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU	TERZO ANNO	CFU
Statistica, ricerca operativa e chimica delle tecnologie	21	Biochimica e biologia molecolare dei prodotti alimentari	12	Innovazione della produzione e conservazione degli alimenti	18
Approcci geografici, antropologici e sociologici al settore agroalimentare	15	Biodiversità e salute animale e vegetale nel settore agroalimentare	18	Insegnamenti a scelta	12
				Attività laboratoriali	6
Elementi di diritto ed economia nel settore agroalimentare	12	Strategie manageriali e innovazione nel settore agroalimentare	12	Viaggi didattici	6
				Tirocinio	11
Dietetica, nutrizione e micologia degli alimenti	12	Chimica degli alimenti e scienze tecniche dietetiche applicate	18	Prova finale	4
Una lingua a scelta tra: Lingua inglese Test de langue Francaise	3				

TECNOLOGIE PER L'EDILIZIA E IL TERRITORIO

info e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11428

Il corso forma come tecnico qualificato nel settore edile e delle infrastrutture. Imparerai a conoscere i fenomeni fisici e chimici legati alle costruzioni, le tecniche di rilevamento geomatico, la gestione del cantiere e gli aspetti normativi. È un corso molto pratico, con molte attività laboratoriali e tirocini. Non è possibile proseguire con una laurea magistrale.

Sbocchi professionali: imprese edili o di servizi, Amministrazioni pubbliche ed enti territoriali, Libera professione

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU	TERZO ANNO	CFU
Elementi di chimica per le professioni tecniche	3	Elementi di estimo applicato per le professioni tecniche	6	Tirocinio formativo	48
				Prova finale	11
Elementi di disegno per le professioni tecniche	6	Elementi di geomatica	8		
		Elementi di termodinamica applicata ed energetica	4		
Elementi di architettura tecnica	3	Elementi di diritto	4		
Elementi di fisica per le professioni tecniche	3	Attività laboratoriali: esperienze propedeutiche alle professioni tecniche	12		
Elementi di scienza dei materiali per le professioni	3	Attività laboratoriali: diagnosi e certificazioni energetiche	4		
		Attività laboratoriali sul territorio	6		
Elementi di matematica e geometria per le professioni tecniche A	3				
Elementi di matematica e geometria per le professioni tecniche B	3	Attività laboratoriali in cantiere	8		
Attività laboratoriali e seminari introduttivi alle professioni tecniche	3	CFU a scelta*	12		
		* insegnamenti a scelta suggeriti: (tutti da 4 CFU) - Elementi di geomatica 3 - Elementi di geotecnica - Elementi di sicurezza in cantiere - Elementi di tecnologie per le infrastrutture idrauliche			
Attività laboratoriali: sicurezza e consulenze ambientali	3				
Attività laboratoriali: disegno tecnico e informatico	6				
Attività laboratoriali: esperienza applicative nelle PA e nei grandi cantieri	6				
Elementi di informatica e di architetture di calcolo	3				
Elementi di edilizia e cantieristica	9				
Una lingua a scelta tra: Lingua inglese o spagnola o tedesca o francese	3				

TECNOLOGIE INDUSTRIALIinfo e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11429

Il corso è articolato su due curricula:

► **Tecnologie chimiche e meccaniche e Tecnologie elettriche e dell'informazione**

Il corso forma tecnici qualificati nell'innovazione tecnologica, nella transizione energetica e digitale, con particolare attenzione alla sicurezza industriale, alla gestione del rischio e al rispetto dell'ambiente. Gli studenti apprendono l'uso di tecnologie per la produzione di energia rinnovabile, l'economia circolare e l'automazione industriale. Il percorso include lezioni, laboratori e tirocini. Non è possibile proseguire con una laurea magistrale.

Sbocchi professionali: libera professione, imprese manifatturiere, enti territoriali e amministrazioni pubbliche.

Curriculum Tecnologie chimiche e meccaniche

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU	TERZO ANNO	CFU
Elementi di chimica per le professioni tecniche	3	Elementi di processi e impianti chimici	4	Tirocinio formativo 2	50
Elementi di disegno industriale per le professioni tecniche	3	Elementi di manutenzione e sicurezza degli impianti	4	CFU a scelta	6
Elementi di elettrotecnica	3	Elementi di macchine a fluido e sistemi per l'energia e l'ambiente	4	Prova finale	10
Elementi di fisica per le professioni tecniche	3	Laboratorio di ricerca e sviluppo	15		
Elementi di termodinamica applicata ed energetica	4	Laboratorio in realtà produttive	15		
Elementi di matematica e geometria per le professioni tecniche A	3	Laboratorio di progettazione e sicurezza ambientale	15		
Elementi di matematica e geometria per le professioni tecniche B	3				
Laboratori e seminari introduttivi alle professioni tecniche	5				
Elementi di tecnologie chimiche	6				
Elementi di impiantistica industriale chimica	2				
Elementi di fluidodinamica	4				
Elementi di impianti elettrici e misure industriali	3				
Elementi di statistica per le professioni tecniche	3				
Elementi di informatica per le professioni tecniche	6				
Elementi di scienza dei materiali per le professioni tecniche	3				
Una lingua a scelta tra: Lingua inglese o spagnola o tedesca o francese	3				

Curriculum **Tecnologie elettriche e dell'informazione**

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU	TERZO ANNO	CFU		
Elementi di chimica per le professioni tecniche	3	Elementi di macchine elettriche e conversione dell'energia elettrica	6	Tirocinio formativo	50		
Elementi di disegno industriale per le professioni tecniche	3			Elementi di elettronica ed elettromagnetismo	6	CFU a scelta	6
				Prova finale	10		
Elementi di elettrotecnica	3	Laboratorio di ricerca e sviluppo	15				
Elementi di fisica per le professioni tecniche	3	Laboratorio in realtà produttive	15				
Elementi di termodinamica applicata ed energetica	4	Laboratorio di progettazione e sicurezza ambientale	15				
Elementi di matematica e geometria per le professioni tecniche A	3						
Elementi di matematica e geometria per le professioni tecniche B	3						
Laboratori e seminari introduttivi alle professioni tecniche	5						
Elementi di modellistica e controllo dei sistemi	3						
Elementi di protezione e sicurezza elettrica	3						
Elementi di telecomunicazioni	3						
Elementi di statistica per le professioni tecniche	3						
Elementi di informatica per le professioni tecniche	6						
Elementi di impianti elettrici e misure industriali	3						
Elementi di scienza dei materiali per le professioni tecniche	3						
Elementi di sicurezza dell'ambiente e del lavoro	3						
Una lingua a scelta tra: Lingua inglese o spagnola o tedesca o francese	3						

BIOENGINEERING

info, requisiti di accesso e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11933

Il corso è offerto interamente in inglese ed è organizzato su due track (aree di specializzazione), ciascuno suddiviso in due curricula distinti:

► Track T1: Neuroengineering, focalizzato sulle tecnologie in grado di interagire con il sistema nervoso, con i curricula “Neuroengineering and Neurotechnologies” e “Rehabilitation Engineering and Interaction Technologies”

► Track T2: Engineering for Personalized Medicine, focalizzato sulle tecnologie per la medicina personalizzata, con i curricula “Materials and Devices for Personalized Medicine” e “Information and Communication Technologies for Personalized Medicine”.

Questi percorsi formativi spaziano dallo studio di segnali e sistemi biomedici ai biomateriali e ai dispositivi per la diagnostica, la terapia e la riabilitazione, fino alle basi molecolari, cellulari e sistemico-funzionali della percezione e del comportamento umano. Vengono anche proposti contenuti sui temi dell'organizzazione dei sistemi sanitari e dei relativi sistemi informativi. Gli obiettivi formativi sono: formare professionisti con solide basi metodologiche e una qualificazione elevata nell'area della bioingegneria, capaci di applicare i principi dell'ingegneria a problemi medico-biologici complessi, contribuendo all'innovazione nel settore sanitario.

Sbocchi professionali: le opportunità spaziano dalla progettazione di dispositivi biomedici avanzati, come biosensori e protesi intelligenti, alla gestione delle tecnologie sanitarie in ambito ospedaliero e clinico. I laureati possono anche dedicarsi allo sviluppo di materiali innovativi per applicazioni mediche, come biomateriali e organi artificiali. Inoltre, la ricerca in neuroingegneria offre possibilità di lavorare su dispositivi per neuro-stimolazione e neuro-modulazione, nonché su sistemi neuromorfici e biomimetici. Questi professionisti possono trovare impiego in aziende biomedicali, centri di ricerca, ospedali e istituti specializzati, contribuendo all'innovazione nel settore sanitario.

Curriculum Information and Communication Technologies for Personalized Medicine

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU
Technologies for Personalized Medicine	9	Wearable Devices and Internet of Healthcare Things (2 moduli)	6
Biosensors and Microsystems	6		
Bioinformatics	6	Artificial Intelligence in Medicine	6
Engineering for Personalized Medicine Research Track	2	Digital Health	6
		*insegnamenti a scelta	12

Curriculum Materials and Devices for Personalized Medicine

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU
Technologies for Personalized Medicine	9	Physiological Fluid Dynamics	6
Biosensors and Microsystems	6	Cellular and Tissue Engineering	6
Bioinformatics	6	Biomaterials	6
Engineering for Personalized Medicine Research Track	2	*insegnamenti a scelta	12

Curriculum **Neuroengineering and Neurotechnologies**

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU
Neural and Brain-Computer Interfaces	8	Computational Neuroscience	6
Perceptual Systems and Interaction	7	Neuromorphic Computing	6
Neural Signal Analysis	6	Artificial Intelligence in Medicine	6
Neuroengineering Research Track	2	*insegnamenti a scelta	12
Bioengineering of Human movement (si può anticipare al primo anno come esame a scelta - solo in questo curriculum)	6		

Curriculum **Rehabilitation Engineering and Interaction Technologies**

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU
Neural and Brain-Computer Interfaces	8	Neurosensory Engineering	6
Perceptual Systems and Interaction	7	Rehabilitation Engineering and Prosthetic Devices	6
Bioengineering of Human Movement	6		
Neuroengineering Research Track	2	Artificial Intelligence in Medicine	6
Neural signal analysis (si può anticipare al primo anno come esame a scelta - solo in questo curriculum)	6	*insegnamenti a scelta	12

Attività comuni a tutti i curricula

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU
Mathematical methods for Bioengineering	6	Artificial Intelligence in Medicine	6
Chemistry and Biochemistry (2 moduli)	9	Professional Skills	3
Analysis of Biomedical Data and Signals	9	Master thesis	25
Biomedical Imaging	6	Artificial Intelligence In Medicine è comune a tutti i curricula obbligatorio, solo nel curriculum Materials and Devices for personalized Medicine è possibile selezionarlo a scelta.	
Biomedical Robotics	6		
English Language for Bioengineering obbligatorio per gli studenti italiani oppure Italian as a foreign language Bioengineering obbligatorio per gli studenti stranieri	3	Clinical and healthcare engineering e Health economics sono selezionabili a scelta su tutti i curricula	

*12 CFU a scelta dello studente fra tutto l'Ateneo o selezione di opzioni nelle tabelle seguenti

SECONDO ANNO Esami a scelta per curriculum (per un massimo di 12 CFU)			
Curriculum: Information and Communication Technologies for Personalized Medicine	CFU	Curriculum: Materials and Devices for Personalized Medicine	CFU
- Artificial Intelligence - Clinical and Healthcare Engineering - Health Economics - Hospital Energy Systems - Neuromorphic Computing - Physiological Fluid Dynamics - Rehabilitation Engineering and Prosthetic Services - Software Technologies for Human Computer Interaction - Sport Bioengineering	6	- Artificial Intelligence in Medicine - Clinical and Healthcare Engineering - Composite Materials for Bio-Medical Application - Computational Neuroscience - Health Economics - Hospital Energy Systems - Mechanics of Biological Tissue (2 moduli) - Medical Technologies for Clinical Neuroscience - Neurosensory Engineering - Organ on Chip Technologies	6
Curriculum: Neuroengineering and Neurotechnologies	CFU	Curriculum: Rehabilitation Engineering and Interaction Technologies	CFU
- Artificial Intelligence - Bioengineering of Human Movement - Cellular and Tissue Engineering - Clinical and Healthcare Engineering - Digital Health - Health Economics - Mechanics of Biological Tissue (2 moduli) - Medical Technologies for Clinical Neuroscience - Organ on Chip Technologies - Software Technologies for Human Computer Interaction - Sport Bioengineering	6	- Clinical and Healthcare Engineering - Composite Materials for Bio-medical Application - Health Economics - Hospital Energy Systems - Medical Technologies for Clinical Neuroscience - Neural Signal Analysis - Software Technologies for Human Computer Interaction - Sport Bioengineering - Wearable Devices and internet of Healthcare Things (2 moduli)	6

COMPUTER ENGINEERING

info, requisiti di accesso e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11965



Il corso è in inglese ed è articolato su tre curricula:

- ▶ Artificial Intelligence and Human-Centered Computing
- ▶ Sustainable Systems Engineering
- ▶ Software Platforms and Cybersecurity

Il corso offre la possibilità di partecipare a un programma internazionale con titolo congiunto "EMSEE – European Master in Sustainable Systems Engineering" in collaborazione con diverse università europee.

L'obiettivo è fornire una solida conoscenza teorica e scientifica delle discipline ingegneristiche di base, insieme a competenze avanzate, nella progettazione e gestione di sistemi informatici e di automazione. I laureati saranno preparati per ruoli nella ricerca, innovazione, sviluppo della produzione, progettazione avanzata e gestione di sistemi complessi.

Sbocchi professionali: i laureati possono lavorare come startupper, imprenditori, consulenti o dipendenti in aziende pubbliche e private. Le opportunità includono industrie di produzione di software e hardware, imprese di sistemi informativi e reti di calcolatori, servizi multimediali, commercio elettronico, servizi informatici nella pubblica amministrazione, automazione e robotica, e aziende nei settori dei trasporti e della logistica.

Attività comuni a tutti i curricula

FIRST YEAR	CFU	SECOND YEAR	CFU
Operations Research*	6	Master Thesis	27
Computer security	9		
Industrial Automation	6		
Machine learning and Deep Learning	9		
Software engineering	6		
3 CFU tra i seguenti insegnamenti: - English Language for Computer Engineering - Italian as a Foreign Language Computer Engineering	3		
* Operation Research e Software Engineering sono selezionabili a scelta nel nuovo curriculum: Sustainable Systems Engineering			

Curriculum **Artificial Intelligence and Human-Centered Computing**

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU
Human computer interaction	6	Augmented and virtual reality	6
Software engineering	6	Multimodal systems	6
Artificial intelligence	9	Trustworthy artificial intelligence	6
Advanced data management	6		
Software Engineering LAB	3		
12 CFU da acquisirsi dal 1° al 2° anno - Mobile security - Network analysis - Data protection & privacy - High performance computing - Artificial intelligence and Law - Virtualization and Cloud Computing	12		

Curriculum **Sustainable Systems Engineering**

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU
Embedded systems	6	Trustworthy artificial intelligence	6
Network analysis	6	Sustainable Logistic Systems Planning	6
Sustainable Systems Modeling	6	Production systems	6
System identification and optimal control (3 moduli)	12	System of Systems Optimization and Control (2 Moduli)	6
12 CFU a scelta tra il 1° e il 2° anno - Human computer interaction - Operations Research - Software Engineering - Project Work - Technologies for wireless networks	12		

Curriculum **Software Platforms and Cybersecurity**

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU
Software platforms	6	Virtualization and cloud computing	6
Software Engineering LAB	3	Distributed systems	6
Data protection & privacy	6	Binary analysis and secure coding	6
Artificial intelligence	9		
12 CFU a scelta tra il 1° e il 2° anno - Digital forensics - Mobile security - High performance computing - Thrustworthy artificial intelligence	12		

Per tutti i curricula, i 12 CFU a scelta possono essere collocati sia nel primo sia nel secondo anno.

DIGITAL HUMANITIES - Interactive Systems and Digital Media (GE e SV)info, requisiti di accesso e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11945

Il corso forma professionisti capaci di progettare esperienze digitali interattive, multimediali, immersive e multisensoriali. Unisce competenze ingegneristico-informatiche, di design, espressive e comunicative, applicabili nei contesti più innovativi dell'industria culturale e creativa. Il laureato è in grado di integrare tecnologie emergenti – come intelligenza artificiale, realtà virtuale e aumentata – nei processi creativi, grazie a solide conoscenze dei linguaggi visivi, sonori e narrativi. Il corso è erogato in due sedi, Genova, prevalentemente in lingua inglese, e Savona, prevalentemente in italiano.

L'offerta formativa permette di specializzarsi in due **profili** applicativi di competenza, connessi ai laboratori scientifici delle due sedi:

- ▶ profilo Affective Computing, Arts and Cultural Welfare (ACW) - sede Genova
- ▶ profilo Internet e Produzione Digitale Creativa (IPC) - sede Savona

Il corso offre inoltre, per ciascuna sede, **due percorsi** formativi distinti, progettati in funzione del background dello studente. Questi percorsi hanno l'obiettivo da un lato di uniformare le competenze, dall'altro di permettere una personalizzazione della formazione in base alle conoscenze pregresse e alle preferenze individuali. Il Percorso 1 (Path 1) è indirizzato a coloro che possiedono competenze nei settori informatici e ingegneristici per almeno 18 cfu, mentre il Percorso 2 (Path 2) è pensato per chi proviene da ambiti maggiormente legati alle humanities o al design.

Sbocchi professionali: web designer, app designer, user experience (UX) designer, immersive media & extended reality (XR) designer, esperti di comunicazione digitale, social media manager, creativi digitali, copywriter, sound designer, gestori di archivi digitali. I laureati inoltre possono specializzarsi nella valorizzazione dei beni culturali in ambienti interattivi.

Video introduttivo **Internet e Produzione Digitale Creativa**Video introduttivo **Affective Computing, Arts and Cultural Welfare**

Profilo Internet e Produzione digitale Creativa: percorso 1

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU
Extended reality 1 – Fondamenti e gamification	6	Social media ed era digitale: - Devianza, tutela dei diritti e privacy (obbligatorio)	12
Reti di comunicazione e multimedia	6	Un modulo a scelta tra: - Analytics & Management - Psychology of perception	
HCI & Interaction design (12 cfu) 2 moduli: - Interaction design - Interazione uomo-macchina	12	Extended reality 2 – design & production	6
Metodi quali-quantativi per le digital-humanities e la user experience (12 CFU) 2 moduli: - Ergonomia cognitiva - Metodi quali-quantitativi	12	Un insegnamento a scelta tra: - Intelligenza artificiale per le digital humanities - Machine learning and deep learning	6
		Un insegnamento a scelta tra: - Sviluppo di applicazioni web - Web design 2	6
Grafica, scrittura e multimedia (12 cfu) 2 moduli: - Grafica e multimedia - Scrittura per i media digitali	12	6 cfu a scelta fra: - English language for Computer Engineering (3 CFU) - Tirocinio (6 CFU) - Tirocinio (3 CFU)	6
		Prova finale	12
2 insegnamenti fra: - Coding e linguaggi - Fotografia e immagini digitali - Future internet - Visual semiotics - Web design 1	12		
Lo studente deve conseguire anche 12 CFU a scelta tra il primo e secondo anno			12

Profilo Internet e Produzione digitale Creativa: percorso 2

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU
Extended reality 1 – Fondamenti e gamification	6	Social media ed era digitale:	12
Web design 1	6	- Devianza, tutela dei diritti e privacy (obbligatorio) Un modulo a scelta tra:	
HCI & Interaction design (12 cfu) 2 moduli: - Interaction design - Interazione uomo-macchina	12	- Analytics & Management - Psychology of perception	
		Intelligenza artificiale per le digital humanities	6
Metodi quali-quantativi per le digital-humanities e la user experience (12CFU) 2 moduli: - Ergonomia cognitiva - Metodi quali-quantitativi	12	Extended reality 2 – design & production	6
		Web design 2	6
Grafica, scrittura e multimedia (12 cfu) 2 moduli: - Grafica e multimedia - Scrittura per i nuovi media	12	6 cfu a scelta fra: - English language for Computer Engineering (3 CFU) - Tirocinio (6 CFU) - Tirocinio (3 CFU)	6
		Prova finale	12
ICT & Coding (12 cfu): - Coding e linguaggi (obbligatorio) Un modulo a scelta tra: - ICT e competenze digitali - DIGICOMP 2.2 - Reti di comunicazione e multimedia	12		
Lo studente deve conseguire anche 12 CFU a scelta tra il primo e secondo anno			12

Profilo **Affective computing, arts and cultural welfare: path 1**

FIRST YEAR	CFU	SECOND YEAR	CFU
Multimedia processing: - Image and video processing - Sound and music computing	12	Affective computing	6
Multimodal narratives	6	Cultural welfare technologies (3 moduli): - Artistic image analysis and applications - Arts and culture for health and wellbeing	18
Data semantics for arts	6	- Performing arts	
Human computer interaction	6	6 CFU tra i seguenti insegnamenti:	
Machine learning and deep learning	6	- English language for computer engineering (3 CFU)	
Psychology of perception	6	- Internship (6 CFU)	6
		- Internship (3 CFU)	
Research and methods in social science	6	- Italian as foreign language - computer engineering (3 CFU)	
12 CFU a scelta tra: - Progettazione e narratività: . Interaction Design (obbligatorio) un modulo a scelta tra: . Scrittura per i media . Grafica e multimedia - Visual Narrativity (2 moduli) . Visual semantics . Media content production	12	Immersive and extended reality	6
		Master thesis	12
Lo studente deve conseguire anche 12 CFU a scelta tra il primo e secondo anno			12

Profilo **Affective computing, arts and cultural welfare: path 2**

FIRST YEAR	CFU	SECOND YEAR	CFU
Multimedia processing - Image and video processing - Sound and music computing	12	Affective computing	6
		Intelligenza artificiale per le digital humanities	6
Multimodal narratives	6	Cognition and the Arts (selezionabile a scelta fra i 12 CFU previsti)	6
Data semantics for arts	6	Cultural welfare technologies (3 moduli) - Artistic image analysis and applications - Arts and culture for health and wellbeing - Performing arts	18
Human computer interaction	6		
Psychology of perception	6		
Research methods in social science	6	6 CFU tra i seguenti insegnamenti: - English language for computer engineering (3) - Internship (6) - Internship (3) - Italian as foreign language - computer engineering (3)	6
ICT & Coding (12 cfu): - Coding e linguaggi (obbligatorio) Un modulo a scelta tra: - ICT e competenze digitali - DIGICOMP 2.2 - Reti di comunicazione e multimedia	12		
		Immersive and extended reality	6
		Master thesis	12
Lo studente deve conseguire anche 12 CFU a scelta tra il primo e secondo anno			12

ELECTRICAL ENGINEERING FOR ENERGY TRANSITION

info, requisiti di accesso e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11955

Il corso è in inglese ed è articolato su due curricula:

- **Energy, automation and smart grids**
- **Sustainable electric mobility**

Il corso approfondisce le tematiche correlate alle applicazioni dell'energia elettrica e alle nuove tecnologie per la transizione energetica sostenibile (energie rinnovabili ed alternative, smart grids, mobilità elettrica sostenibili, automazione, etc.). Il laureato acquisisce competenze altamente richieste nell'attuale mercato del lavoro, nel quale le competenze elettriche sono sempre più pervasive in moltissimi settori. Tra questi possiamo citare le fonti rinnovabili (tra cui eolico, fotovoltaico ed idroelettrico), i sistemi di accumulo dell'energia elettrica, le reti elettriche intelligenti, i sistemi propulsivi per auto elettriche ed ibride, i sistemi di trasporto ferroviario e metropolitano, l'elettrificazione della propulsione navale, i sistemi di automazione e i controlli digitali.

Sbocchi professionali: nell'attuale scenario del mercato del lavoro le richieste di impiego per gli ingegneri elettrici per la transizione energetica arrivano da molteplici settori e riguardano aziende private, pubbliche e studi di ingegneria che operano nei settori relativa alla produzione, trasmissione e utilizzazione dell'energia elettrica, al automotive, alla progettazione e gestione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, all'efficientamento e alla sostenibilità energetica, all'automazione industriale e alle applicazioni smart per reti e sistemi elettrici intelligenti.

FIRST YEAR - comune ai due curricula	CFU
Electrical power systems steady-state and dynamics	12
Management, control and protection of electric energy systems	12
Advanced control for power electronics	6
Telecommunications and electromagnetic compatibility	12
Machine learning for pattern recognition	6

Curriculum **Energy, automation and smart grids**

SECOND YEAR	CFU
Renewable and storage design and modeling	6
Optimization techniques for power system planning and control	6
Electric power system design and simulation	6
Advanced power electronics for electric energy applications	6
Numerical methods techniques for electromagnetic analysis	6
Electric machines design and process automation	12
Esami a scelta	12
Thesis	15
A scelta tra Traineeship e Italian language for international students	3

Curriculum **Sustainable electric mobility**

SECOND YEAR	CFU
Electric mobility infrastructures and marine power systems	6
Electric and hybrid vehicles for sustainable mobility	6
Digital electric drives control	6
Guided transport systems	6
Numerical methods techniques for electromagnetic analysis	6
Electric machines design and process automation	12
Esami a scelta	12
Thesis	15
A scelta tra Traineeship e Italian language for international students	3

ELECTRONIC ENGINEERING

info, requisiti di accesso e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11970



Il corso è in inglese

Il corso consente di acquisire competenze avanzate nei principali ambiti dell'elettronica, tra cui la progettazione di circuiti integrati e discreti, sistemi digitali e analogici, dispositivi a radiofrequenza e microonde, oltre a sensoristica e tecnologie emergenti.

Attraverso un equilibrato mix di teoria e applicazioni pratiche, lo studente imparerà a ideare, sviluppare e ottimizzare dispositivi, circuiti e sistemi elettronici per un'ampia gamma di settori, quali l'automazione industriale, la robotica, le telecomunicazioni, l'energia, la diagnostica medica e industriale, la mobilità e molto altro.

Il percorso formativo include attività su progetti innovativi, utilizzo di strumenti all'avanguardia e interazione con il mondo della ricerca e dell'impresa, preparando i laureati a una carriera qualificata e dinamica, in linea con le richieste di un mercato del lavoro sempre più orientato alla tecnologia e all'innovazione.

Sbocchi professionali: i laureati hanno molte opportunità lavorative grazie alla diffusione dei sistemi elettronici in ambito industriale, civile e scientifico. Potranno analizzare e comprendere i requisiti di progetto, collaborare con specialisti di altre aree, proporre soluzioni innovative, studiare nuove tecnologie e coordinare gruppi di lavoro. Inoltre, potranno anche proseguire con un dottorato di ricerca per accedere a ruoli di alto profilo nell'industria o nella ricerca.

FIRST YEAR	CFU	SECOND YEAR	CFU
Electronic Devices and Circuits	10	Radiofrequency Electronic Systems	10
Integrated Digital Systems	10	Power Management	8
Sensors	8	Digital integrated circuits design and verification	5
Tiny machine learning	8		
Cyber physical systems	8	The student must also choose teachings for an additional 10 free-choice credits, consistent with the cultural profile of the Electronic Engineer.	10
Electromagnetic Technologies	5		
Esami a scelta	5		
Un insegnamento a scelta tra: - Italian language for international students - Soft skills	3	Stage	6
		Master Thesis	24

ENERGY ENGINEERING (Savona)

info, requisiti di accesso e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11917



Il corso è in inglese

Questo corso permetterà di approfondire le conoscenze scientifiche e tecnologiche più attuali nel campo dell'energia. Si studierà come produrre, trasportare e utilizzare l'energia in modo efficiente, sviluppando competenze in tecnologie sostenibili e sistemi intelligenti. Il corso si svolge nel moderno Campus di Savona, dotato di una Smart Polygeneration Micro Grid e di un edificio ZEB per la ricerca e le attività sportive. Inoltre, sono attivi programmi di Double Degree con università internazionali e una Winter School.

Sbocchi professionali: i laureati in Ingegneria Energetica possono lavorare in aziende di produzione e distribuzione dell'energia, industrie manifatturiere, enti di ricerca internazionali, uffici di pianificazione energetica e studi di ingegneria. Progettazione, gestione e ottimizzazione dei sistemi energetici, con un focus su tecnologie sostenibili e rinnovabili.

FIRST YEAR	CFU	SECOND YEAR	CFU
Heat transfer	6	Laboratory, green fuels, propulsion systems	12
Mathematical modeling for energy systems	5	Renewable energy in buildings	12
Chemical processes and technologies	5	Machines and systems for renewable energy	12
Electric power systems	12	Models and methods for energy engineering	5
Industrial fluid-dynamics and Combustion	12	Ulteriori attività	3
Power and industrial plants for energy	11	Elective courses	10
		Master Thesis	15

ENGINEERING FOR NATURAL RISK MANAGEMENT (Savona)info, requisiti di accesso e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11921

Il corso è in inglese

Il corso prepara a gestire e ridurre i rischi legati a eventi catastrofici naturali. Si imparerà a monitorare, prevenire e valutare gli impatti di questi eventi sulla popolazione, il territorio e le attività produttive. Si acquisiranno competenze in ingegneria e geofisica, modellistica, monitoraggio e gestione dei rischi, utilizzando tecnologie avanzate e pianificando emergenze. Il corso si svolge in un ambiente internazionale e offre opportunità di tirocinio e tesi in collaborazione con enti esterni, sia nazionali che internazionali. Si potranno scegliere percorsi orientati alla ricerca o alle attività professionali, sviluppando una solida base di conoscenze interdisciplinari.

Sbocchi professionali: i laureati possono lavorare in enti pubblici, organizzazioni internazionali, cooperazione internazionale, organizzazioni umanitarie, settore assicurativo, libera professione, strutture di ricerca e centri operativi per la previsione dei disastri naturali. Gestione delle emergenze, monitoraggio del rischio, pianificazione delle emergenze e valutazione dell'impatto ambientale. Inoltre, avrai la possibilità di contribuire alla sicurezza e alla protezione civile a livello nazionale e internazionale, diventando un esperto nella riduzione degli impatti dei disastri naturali sull'uomo e sull'ambiente.

FIRST YEAR	CFU	SECOND YEAR	CFU
Telecommunication networks and distributed electronic system	10	Risk assessment and management	10
		Risk in natural environments	10
Geohazards	10	Elective courses	10
Basic juridical notions for environment law	5	System management for energy and environment	5
Civil protection law	5		
Hydro-Meteorological hazards	5	Remote sensing and electromagnetic monitoring	10
Random processes + Dynamics of environmental systems	10	Un insegnamento a scelta tra: - Italian language for international students - Soft skills	3
Atmospheric dynamics + impacts of climate change	5		
			Internship

ENGINEERING TECHNOLOGY FOR STRATEGY AND SECURITYinfo, requisiti di accesso e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11994

Il corso è in inglese

Il corso prepara a diventare un ingegnere strategico, capace di comprendere le criticità che impattano sui decisori e di utilizzare le tecnologie moderne per supportare le decisioni strategiche. Si studierà ingegneria, economia e scienze politiche per sviluppare competenze in modellazione e simulazione, intelligenza artificiale, open source intelligence e data analytics. Si imparerà a fornire valutazioni quantitative di mercati e scenari complessi, aggiornare dati e modelli in tempo reale e sviluppare soluzioni avanzate per aziende, industrie, prodotti, servizi e istituzioni.

Sbocchi professionali: I laureati possono lavorare in vari settori come industria, economia, attività internazionali, difesa e sicurezza interna. Attività di identificazione e analisi di scenari, supporto ai decisori, analisi strategica per la difesa, sviluppo di modelli e processi per istituzioni governative e internazionali, supporto all'industria nel processo decisionale strategico, data farming e sviluppo di nuovi algoritmi e modelli per sistemi complessi.

FIRST YEAR	CFU	SECOND YEAR	CFU
Modelling and Design of complex systems	8	Applied reinforcement learning and strategic programs	10
Operation research for strategic decisions: models, methods	8	Computer games simulations	5
Mathematical modelling and continuous/discrete simulation	8	Fundamentals of organization and strategic business management	8
Advanced methods of monitoring and design of systems	4	Training or traineeship	37
Elements of business economics	4	Thesis	8
Computational intelligence	4		
Foreign policy analysis	5		
A scelta dello studente Other courses	8		
Un insegnamento a scelta tra: - Elements of computer programming - Italian for international students	3		

ENVIRONMENTAL ENGINEERING

info, requisiti di accesso e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11925



Il corso è in inglese e si articola in quattro curricula:

- **Blue Engineering**
- **Green Engineering**
- **Coastal Environmental Engineering**
- **Shore Management**

Il corso prepara ad affrontare i problemi ambientali utilizzando l'approccio dell'Eco-System Based Management (EBM). Si imparerà a comprendere i processi naturali e chimici che influenzano il suolo, l'aria e l'acqua, a progettare interventi di ingegneria ambientale e a valorizzare le risorse ambientali. Si acquisiranno competenze interdisciplinari per progettare sistemi di monitoraggio ambientale e valutare l'impatto delle attività produttive sull'ecosistema. Il percorso di studi è suddiviso in due anni, con un primo anno comune e un secondo anno con due curricula: uno focalizzato sulla salvaguardia degli ambienti fluidi e l'altro sulla salvaguardia del territorio e dei processi produttivi.

Sbocchi professionali: i laureati possono lavorare come funzionari tecnici in Pubbliche Amministrazioni nei settori Ambiente, Gestione del Territorio e Protezione Civile, dipendenti di società di consulenza su temi ambientali, tecnici nel comparto industriale per la gestione dei rischi ambientali, o come liberi professionisti nel settore civile e ambientale, previo superamento dell'Esame di Stato. Questi ruoli permetteranno di contribuire alla protezione dell'ambiente e alla sostenibilità.

Curriculum Blue Engineering

FIRST YEAR	CFU	SECOND YEAR	CFU
Numerical Cartography and GIS	5	Clean Energy production	10
Watershed Management	5	Coastal processes and engineering	10
Environmental fluid mechanics	10	Marine biodiversity management and emission treatment plants	10
Applied ecology	5		
Chemistry and environmental impact of industrial processes	10	Mixing processes in Geophysical Flows	10
		A scelta	10
EU and transnational environmental law	5	Final thesis	18
Mathematical methods for engineering	5	Traineeship	5
		Due cfu a scelta tra: - Emotional and social competences for social engineering professionals - Italian Language	2

Curriculum Coastal Environmental Engineering

FIRST YEAR	CFU	SECOND YEAR	CFU
Numerical Cartography and GIS	5	Clean Energy production	10
Environmental fluid mechanics	10	Climate change and industrial ecology	5
Applied ecology	5	Marine biodiversity management and emission treatment plants	10
Emotional and social competences for engineering professionals	2	Mixing processes in Geophysical Flows	10
EU and transnational environmental law	5	Sustainable planning	5
Mathematical methods for engineering	3	Final thesis	30
A scelta	10		

Curriculum Green Engineering

FIRST YEAR	CFU	SECOND YEAR	CFU
Numerical Cartography and GIS	5	Fluvial and tidal morphodynamics	10
Watershed Management	5	Clean Energy production	10
Environmental fluid mechanics	10	Climate change and industrial ecology	10
Applied ecology	5	Hydrology and ground engineering	10
Chemistry and environmental impact of industrial processes	10	A scelta	10
EU and transnational environmental law	5	Final thesis	18
Mathematical methods for engineering	5	Traineeship	5
		Due cfu a scelta tra: - Emotional and social competences for social engineering professionals - Italian Language	2

Curriculum Shore Management

FIRST YEAR	CFU	SECOND YEAR	CFU
Sustainable planning	5	Tidal Eco-morphodynamics	5
Coastal processes and engineering	10	Clean Energy production	10
Environmental fluid mechanics	10	Climate change processes and modeling	5
Applied ecology	5	Marine biodiversity management and emission treatment plants	10
Emotional and social competences for engineering professional	2	Mixing processes in Geophysical Flows	10
EU and transnational environmental law	5	Final thesis	30
Mathematical methods for engineering	3		
A scelta	10		

INGEGNERIA CHIMICA E DI PROCESSO

info, requisiti di accesso e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11919

Il corso fornisce le conoscenze professionali e le metodiche necessarie per progettare, costruire e gestire dispositivi e impianti che rispondano alle esigenze della società in vari settori produttivi e di servizio. Si imparerà a lavorare in ambiti come l'energia, l'industria chimica, alimentare, farmaceutica, siderurgica e metallurgica, sviluppando competenze tecniche avanzate.

Sbocchi professionali: i laureati possono trovare lavoro in gruppi industriali energetici, industrie chimiche, alimentari, farmaceutiche, siderurgiche e metallurgiche, aziende di produzione e trasformazione di materiali, laboratori industriali e strutture della pubblica amministrazione che si occupano di ambiente e sicurezza. Questi ruoli permetteranno di contribuire allo sviluppo tecnologico e alla sostenibilità in molti settori.

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU
Impianti e processi dell'industria alimentare	6	Chemical reaction engineering	10
Affidabilità, economia e sicurezza nell'industria di processo	6	Analisi del rischio industriale e resilienza	5
		Computational chemical engineering	10
Impianti dell'industria di processo	12	Biotecnologie industriali	5
Fondamenti dell'ingegneria di processo	12	Non technical skills	2
Industrial chemistry	12	Tirocinio	7
Eco-progettazione e ripristino ambientale	6	A scelta dello studente	10
Tecnologie elettrochimiche industriali	6	Prova finale	11

INGEGNERIA CIVILE

info, requisiti di accesso e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11926

Il corso si articola in due curricula

► **Strutture e Territorio**

Questo corso permette di studiare come costruire e mantenere edifici e infrastrutture, sia civili che industriali. Si imparerà a progettare e realizzare costruzioni sicure e sostenibili, a proteggere l'ambiente e a gestire la manutenzione delle opere. Inoltre, si affronteranno temi come la protezione dei versanti e dei corsi d'acqua, e si potranno mettere in pratica le conoscenze attraverso tirocini formativi. Questo corso prepara a diventare un ingegnere civile con competenze trasversali, capace di risolvere problemi complessi in vari ambiti.

Sbocchi professionali: si potrà lavorare come libero professionista, in società di consulenza e progettazione, studi professionali, imprese di costruzione, amministrazioni pubbliche, enti che gestiscono strutture e infrastrutture, società di servizi assicurativi e legali, e enti di ricerca.

PRIMO ANNO Curriculum Strutture	CFU	PRIMO ANNO Curriculum Territorio	CFU
Strutture geotecniche e costruzioni marittime	10	Costruzioni marittime ed impianti idraulici	10
Meccanica dei solidi e dinamica delle strutture	10	Strutture geotecniche e ingegneria delle rocce	10
		Progetto e valutazione di opere in CA	5
Ingegneria sismica	5	Rischio idraulico e idrogeologico	10
Costruzioni in CA e CAP	10	Modellazione strutturale e risposta sismica delle opere territoriali	8
Nonlinear analysis of structures	5		
Mathematical methods for engineering	8	Mathematical methods for engineering	5
SECONDO ANNO Curriculum Strutture	CFU	SECONDO ANNO Curriculum Territorio	CFU
Consolidamento, identificazione e controllo delle strutture	10	Opere geotecniche per il territorio	10
Costruzioni in acciaio e miste acciaio - CLS	10	Opere idrauliche per la gestione e la difesa del territorio	10
Progettazione strutturale con calcolo automatico e costruzione di ponti	10	Infrastrutture civili e territoriali	10
Un insegnamento a scelta tra: - Gestione e monitoraggio delle infrastrutture - Morfologia strutturale - Strutture in legno - Wind engineering	5	Un insegnamento a scelta tra: - Geomatica per il monitoraggio - Modellazione numerica geotecnica - Harbour engineering	5
		Un insegnamento a scelta tra: - Digitalizzazione del progetto - Energetica ambientale - Fisica dell'atmosfera - Sustainable planning	5
Un insegnamento a scelta tra: - Digitalizzazione del progetto - Energetica ambientale - Fisica dell'atmosfera - Sustainable planning	5		
SECONDO ANNO parte comune			
10 CFU a scelta			
Tirocinio			5
Prova finale			17

INGEGNERIA EDILE / BUILDING ENGINEERING

info, requisiti di accesso e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11969



Il corso si articola in due curricula

- Sistemi edilizi ed urbani
- Building Retrofitting (in inglese)

Il corso prepara a lavorare nel settore delle costruzioni con un approccio interdisciplinare, studiando aspetti storici, architettonici, tecnici e gestionali. Puoi scegliere tra due curricula: sistemi edilizi e urbani (in italiano) per progettare nuovi edifici e città, e Building retrofitting (in inglese) per riabilitare e conservare edifici esistenti.

Si imparerà a risolvere problemi complessi e a gestire progetti edilizi in modo sicuro e sostenibile. Inoltre, acquisirai competenze nella gestione del cantiere e nell'etica professionale.

Sbocchi professionali: potrai lavorare in amministrazioni pubbliche, aziende private, imprese di costruzione, enti di gestione immobiliare, agenzie di assicurazione, come libero professionista o ricercatore in università e centri di ricerca.

Curriculum Sistemi edilizi urbani

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU
Progetto e verifica delle strutture	8	Plant design for buildings	8
Diritto urbanistico, legislazione delle O.O.P.P. e valutazione economica dei progetti	8	Laboratorio di progettazione architettonica	9
		Laboratorio di progettazione strutturale e geotecnica	12
Meccanica delle strutture e opere geotecniche	8		
Infrastrutture idrauliche	8	Analisi, diagnosi e tecniche di restauro del costruito	9
Laboratorio di tecnica urbanistica	9		
Digital survey of buildings	5	Tirocinio	5
Progettazione sostenibile integrata in ambiente BIM	9	Prova finale	11
		A scelta	10

Curriculum **Building retrofitting**

FIRST YEAR	CFU	SECOND YEAR	CFU
Basics of building physics	11	Plant design of buildings	8
Economic evaluation of projects	5	Structural rehabilitation workshop	9
Structural and geotechnical assessment of existing buildings	10	Structural and geotechnical retrofitting	9
Construction techniques, damage and deterioration of buildings	11	Techniques for building rehabilitation and restoration	10
Structural modelling and analysis of existing buildings	10	Thesis workshop	10
Digital Survey of Buildings	5	Elective	10
		Un insegnamento a scelta tra: - Emotional and social competences for engineering professionals - Italian Language	2

Un insegnamento a scelta nel primo anno tra:	CFU
Design and construction site management	5
Fire safety design	5
Resilience of built environment	5
Life cycle assessment and ecodesign	5

INGEGNERIA GESTIONALE

info, requisiti di accesso e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11956



Il corso prepara a gestire e organizzare aziende, enti e istituzioni con competenze specialistiche e strumenti di analisi avanzati. Imparerai a combinare competenze manageriali, digitali e modellistiche per affrontare la complessità dei processi decisionali. Studierai con professori internazionali e professionisti esperti, acquisendo conoscenze aggiornate e pratiche per la gestione aziendale, i sistemi logistici e di produzione, l'innovazione e il cambiamento, il settore finanziario e la Pubblica Amministrazione.

Sbocchi professionali: Potrai lavorare in aziende, enti pubblici e privati, strutture di ricerca e start-up. Gli ambiti professionali includono la gestione della produzione, la pianificazione, il settore bancario e finanziario, il controllo di gestione e le strategie d'impresa. Potrai anche lavorare come libero professionista.

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU
Finance and control	12	Strategy and change management	6
Operations and production management	12	Supply chain management	6
Marketing and business process management	12	Logistics management	6
Economics and innovation management	12	Game theory	6
Modelling and identification	6	Financial engineering and risk management	6
Business analytics	6	A scelta dello studente	12
		Tirocinio	3
		Prova finale	15

INGEGNERIA MECCANICA - ENERGIA E AERONAUTICAinfo, requisiti di accesso e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11960

Il corso si articola in tre curricula:

- Aeronautica
- Macchine e Sistemi per l'Energia e l'Ambiente
- Energetica Sostenibile e Impianti Termotecnici

Il corso prepara a diventare un ingegnere meccanico capace di progettare e gestire sistemi innovativi per la produzione e conversione dell'energia e per la propulsione aeronautica ed automobilistica. Imparerai a sviluppare componenti avanzati come motori, turbine, pompe e sistemi di climatizzazione e refrigerazione. Il curriculum Aeronautica si concentra sull'aerodinamica e la progettazione dei sistemi di propulsione aerea, mentre il curriculum Energetica Sostenibile ed Impianti Termotecnici si focalizza sulle energie rinnovabili e nucleari ed i sistemi termotecnici. Il curriculum Macchine e Sistemi per l'Energia e l'Ambiente è dedicato ai sistemi energetici e alle macchine a fluido.

Sbocchi professionali: potrai lavorare in industrie, enti pubblici o privati e strutture di ricerca nei campi della produzione e conversione dell'energia, propulsione aeronautica e automobilistica, energie rinnovabili, impianti nucleari, condizionamento ambientale e refrigerazione. Le tue competenze saranno richieste per progettazione, installazione, collaudo e monitoraggio di macchine e sistemi energetici complessi.

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU
Termoenergetica	12	Opzionali caratterizzanti	6
Gasdinamica e Impianti per l'Energia	12	Insegnamenti specifici del curriculum	30
Impianti di Processo	5	Insegnamenti a scelta dello studente	12
Meccanica e Costruzione delle Macchine	12	Tesi di laurea	12
		Tirocini formativi e di orientamento	1
Turbomacchine	6		
Motori a combustione interna a ridotto impatto ambientale	6		
Metodi Matematici per l'Ingegneria Meccanica	6		

SECONDO ANNO - Insegnamenti specifici del curriculum					
Curriculum Aeronautica	CFU	Curriculum Energetica Sostenibile e Impianti Termotecnici	CFU	Curriculum Macchine e Sistemi per l'Energia e l'Ambiente	CFU
Aerodinamica e Turbolenza	12	Energie rinnovabili	6	Combustione	6
Combustione	6	Ottimizzazione delle Risorse Energetiche	12	Tecniche numeriche e sperimentali per le macchine e i sistemi energetici	12
Propulsione e Motori Aeronautici	12	Impianti di Climatizzazione e Refrigerazione	12	Progettazione e regolazione delle macchine e dei sistemi	12
Opzionali caratterizzanti	6			Opzionali caratterizzanti	6
		Termofluidodinamica numerica	6		

INGEGNERIA MECCANICA - PROGETTAZIONE E PRODUZIONEinfo, requisiti di accesso e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11959

Il corso si articola in due curricula:

- Meccatronica
- Progettazione e produzione

Il corso prepara a diventare un ingegnere meccanico esperto nella progettazione, sviluppo, produzione e innovazione di prodotti, macchine e sistemi meccanici come robot, veicoli e sistemi di trasporto. Imparerai a utilizzare correttamente questi sistemi in impianti complessi e a gestire i processi di produzione, organizzazione e pianificazione. Il percorso formativo ti offre una visione completa dello sviluppo integrato di prodotti e sistemi, dalla progettazione alla produzione.

Sbocchi professionali: potrai lavorare in industrie, società di ingegneria, enti pubblici o privati e strutture di ricerca. I settori includono innovazione, progettazione, produzione, automazione, robotica, energia, aeronautica, trasporti, industria automobilistica e componentistica meccanica. Le competenze maturate consentono di inserirsi in tutte le fasi del ciclo di vita dei prodotti, dalla ricerca e sviluppo alla manutenzione e gestione.

Curriculum Meccatronica

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU
Meccanica e Costruzione delle macchine	12	Modellazione dei sistemi meccanici	9
		Ingegneria per la sostenibilità industriale	6
Progettazione degli impianti industriali	6	Materiali innovativi e controlli non distruttivi	11
Metodi numerici per l'ingegneria	6	Progettazione strutturale agli elementi finiti	6
Sistemi di misura e meccanica delle vibrazioni	12	A scelta dello studente	12
		Tesi di laurea	12
Tecnologie Speciali	9		
Tecnologie di AI	2		
Trasmissione del calore e macchine	12		
Progettazione meccanica CAD/CAE integrata	5		

Curriculum Progettazione e produzione

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU
Sistemi di misura	6	Modellazione dei sistemi meccanici	9
Tecnologie di AI	2	Tecnologie dei materiali polimerici e compositi	6
Architetture di sistemi embedded	11	Sistemi di controllo e azionamenti elettrici	11
Progettazione meccanica CAD/CAE integrata	5	Laboratorio di meccatronica	10
		A scelta dello studente	12
Progettazione degli impianti industriali	6	Tesi di laurea	12
Trasmissione del calore e macchine	12		
Meccanica e costruzione delle macchine	12		
Metodi numerici per l'ingegneria	6		

INGEGNERIA NAVALE

info, requisiti di accesso e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11957

Il corso prepara a diventare un ingegnere navale con competenze avanzate in architettura navale, costruzioni navali e impianti di bordo. Si imparerà a progettare eliche, garantire la tenuta al mare delle navi, e utilizzare materiali innovativi e metodologie costruttive avanzate. Inoltre, si acquisiranno conoscenze su simulazioni dinamiche, motori e impianti non convenzionali, permettendoti di affrontare sfide complesse nel settore navale.

Sbocchi professionali: potrai lavorare nella progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio, commercializzazione e gestione delle navi come libero professionista, in società di costruzione e di servizi o in enti pubblici. I principali sbocchi occupazionali includono cantieri navali, industrie per lo sfruttamento delle risorse marine, compagnie di navigazione, istituti di classificazione, corpi tecnici della Marina Militare, studi professionali e istituti di ricerca nel campo navale e marino.

PRIMO ANNO	CFU	SECONDO ANNO	CFU
Metodi matematici per l'ingegneria navale	12	Costruzione navale	9
Metodi probabilistici per la costruzione navale	12	Progetto della nave mercantile	6
		Governo della nave	6
Scienza delle costruzioni e idrodinamica	12	Impianti di propulsione - affidabilità e sicurezza	12
Architettura navale	12		
Analisi matematica 4	6	Altre attività	3
Macchine	3	Esami a scelta	12
Fondamenti di automatica per l'ingegneria navale	3	Prova finale	12

INTERNET AND MULTIMEDIA ENGINEERING

info, requisiti di accesso e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11962



Il corso è in inglese ed è articolato in due curricula:

- Smart and secure internet
- Space and multimedia

Il corso affronta in modo approfondito gli aspetti progettuali, organizzativi e gestionali delle telecomunicazioni e, più in generale, dell'ICT.

Durante il primo anno, verranno consolidate le basi teorico-scientifiche necessarie a comprendere e sviluppare tecnologie avanzate nel settore. Il secondo anno offre la possibilità di scegliere tra i due curricula:

- Smart and Secure Internet: focalizzato sulle tecnologie per l'Internet intelligente (intelligenza artificiale, machine learning) e sicuro (cybersecurity, reti resilienti);
- Space and Multimedia: orientato alle tecnologie spaziali (comunicazioni satellitari, telerilevamento) e all'elaborazione multimediale dei segnali.

Sbocchi professionali: i laureati potranno trovare impiego in: aziende di progettazione, produzione e gestione di sistemi di telecomunicazione; imprese operanti nei settori della telematica, multimedialità, cybersecurity e telerilevamento; enti per il controllo del traffico aereo, terrestre e marittimo; pubbliche amministrazioni e aziende con esigenze avanzate in ambito ICT; enti di ricerca pubblici e privati, sia in Italia che all'estero.

FIRST YEAR - comune ai due curricula	CFU
Antennas	6
Electromagnetic propagation	6
Digital communications	6
Operations research and machine learning	12
Internet technologies and python	12
Esami a scelta	3
A scelta tra Communication skills in english e Italian language for international students	3

Curriculum Smart and secure internet

SECOND YEAR	CFU
Digital communications and coding	6
Esami a scelta tra gli insegnamenti di tipologia "Caratterizzanti"	30
Esami a scelta	6
Master thesis	30

Curriculum Space and multimedia

SECOND YEAR	CFU
Digital communications and coding	6
Esami a scelta tra gli insegnamenti di tipologia "Caratterizzanti"	30
Esami a scelta	6
Master thesis	30

ROBOTICS ENGINEERING

info, requisiti di accesso e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11963

Laurea a doppio titolo internazionale

Il corso è in inglese

Il corso prepara con una formazione eccellente, iniziando con un primo anno dedicato alle basi dell'ingegneria e all'integrazione di competenze diverse. Il secondo anno si concentra su conoscenze più specialistiche e avanzate. Puoi anche partecipare a programmi internazionali come EMARO e JEMARO, che prevedono un secondo anno all'estero e il conseguimento di una doppia laurea. Durante il corso, avrai molte attività di laboratorio e progetti pratici, con approfondimenti in robotica industriale, robotica autonoma e intelligenza artificiale, e interazione uomo-robot.

Sbocchi professionali: potrai lavorare nella progettazione, sviluppo e gestione di sistemi robotici e meccatronici in industrie di robotica e automazione, aziende elettroniche ed elettromeccaniche, industrie manifatturiere, trasporti, automazione e controlli automatici, domotica, settore medicale e sanitario, militare, sicurezza e protezione civile.

FIRST YEAR	CFU	SECOND YEAR	CFU
Research Track 1	2	Research methodology	2
Research Track 2	5	Master thesis	30
Robotics Fundamentals	11	12 CFU caratterizzanti a scelta** *	12
30 CFU caratterizzanti a scelta*	30	16 CFU affini a scelta*** **	16
2 CFU altra attività a scelta**	2		
10 CFU a scelta***	10		

* Primo anno, 30 CFU caratterizzanti a scelta tra:	CFU	** * Secondo anno, 12 CFU caratterizzanti a scelta tra:	CFU
- Artificial Intelligence for robotics - Mobile Robotics and Robot Dynamics - Real time systems - Software and cognitive architectures for Robotics - System identification and control of multi-variable systems	10	- Ambient Intelligence - Social robotics - Virtual reality for robotics - Cooperative robotics - Experimental robotics laboratory - Machine learning for robotics II - Trustworthy artificial intelligence for robotics	4
** Primo anno, 2 CFU a scelta tra:	CFU	*** ** Secondo anno, 16 CFU caratterizzanti a scelta tra:	CFU
- English language for Robotics Engineering - Italian as a foreign language Robotics Engineering	2	- Ambient Intelligence[#] - Social robotics[#] - Virtual reality for robotics[#] - Cooperative robotics[#] - Experimental robotics laboratory - Machine learning for robotics II[#] - Trustworthy artificial intelligence for robotics[#] - Biomedical robotics - Psychology of perception and action - Introduction to quantum information and computation for robotics - Smart coupled systems for sensing and actuation	4
*** Primo anno, 10 CFU a scelta tra:	CFU		
- Computer Vision - Human Computer Interaction - Machine learning for robotics I - Mechanical design methods in robotics - Signal processing in robotics	5	- Trustworthy artificial intelligence for robotics[#]	
		[#] se non già selezionato fra i caratterizzanti a scelta	

SAFE TRANSPORT AND LOGISTICS ENGINEERING

info, requisiti di accesso e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/corsi/11920



Il corso è in inglese

Il corso offre una formazione avanzata per operare nel campo della sicurezza dei sistemi di trasporto, logistici e produttivi. Gli studenti imparano a valutare i rischi, pianificare e gestire la sicurezza sia in termini di protezione da eventi accidentali (safety) che intenzionali (security). Il corso copre anche la gestione della mobilità di persone e merci, la progettazione di infrastrutture e l'uso di tecnologie avanzate per ottimizzare le prestazioni e la sicurezza dei sistemi di trasporto. Durante il percorso, gli studenti acquisiscono competenze specifiche nell'analisi dei costi/benefici delle diverse soluzioni di sicurezza, nella progettazione e gestione di sistemi complessi e nell'uso di metodologie avanzate per il monitoraggio e il controllo delle infrastrutture. Inoltre, è previsto l'apprendimento di tecniche per la valutazione delle esternalità dei sistemi di trasporto e logistici, con particolare attenzione agli impatti ambientali e alla sicurezza in ogni fase della mobilità.

Sbocchi professionali: i laureati possono lavorare nella progettazione e gestione dei sistemi di trasporto e logistici, nello sviluppo di servizi innovativi, e nella gestione della produzione. Le opportunità di lavoro si trovano sia nella libera professione che in aziende produttive, di costruzione, di servizi e nelle amministrazioni pubbliche. Grazie alla formazione ricevuta, i laureati sono in grado di affrontare sfide complesse e di contribuire allo sviluppo di soluzioni sostenibili e sicure per il trasporto e la logistica, migliorando l'efficienza e la sicurezza dei sistemi esistenti.

FIRST YEAR	CFU	SECOND YEAR	CFU
Safe and reliable transport systems and networks	5	Rail and maritime transport systems	10
Transport Economics and Policies	11	Simulation of Transport and Logistic Systems	9
Transport systems planning	9		
Models for Transport and Logistics	10	Industrial Logistics and Machines	10
ICT for Transport and Logistics	10	Other courses*	10
Territorial Planning	5	Opzionali caratterizzanti	5
Operations Research And Control Methods	10	Ulteriori attività	3
		Seminars and orientation	1
		Final Exam	12

*Other courses	CFU
Environmental Mitigation Strategies for Transport Infrastructure	5
Industrial Safety and Production Sustainability	5
Sustainable rail and road infrastructure	5
Sustainable Urban Mobility	5

YACHT DESIGN (La Spezia)

info, requisiti di accesso e sbocchi professionali alla pagina: corsi.unige.it/11958



Il corso è in inglese

Questo corso è unico in Italia e si concentra sullo studio delle imbarcazioni da diporto, sia dal punto di vista tecnico che estetico. Gli studenti apprendono nozioni di idrodinamica, struttura, impiantistica, design ed ergonomia, fondamentali per progettare yacht. Durante il corso, acquisiscono competenze scientifiche e ingegneristiche avanzate, imparando a risolvere problemi complessi e a comunicare nozioni tecniche in inglese. Al termine del percorso, sono in grado di progettare e analizzare imbarcazioni, utilizzando tecniche avanzate e modelli matematici.

Sbocchi professionali: i laureati possono lavorare in cantieri di costruzione e riparazione di navi e imbarcazioni, come operatori del settore diportistico, in istituti di classificazione e sorveglianza, studi professionali di progettazione e peritali, e istituti di ricerca.

FIRST YEAR	CFU	SECOND YEAR	CFU
Mathematical Physics	6	Heating Ventilating and Air Conditioning	6
Motor Yacht Design	6	Internship	6
Structural Mechanics	6	Numerical marine hydrodynamics	6
Yacht Construction Technologies	6	Yacht Rigging	6
Yacht Design Studio Workshop - A	12	Yacht Design Studio Workshop - B	12
Yacht Stability and Dynamics	12	Ship Structures and plants	12
Elective Units	12	Thesis	12

Accessi diretti da Laurea a Laurea Magistrale

Nell'elenco sottostante sono indicati i corsi di Laurea triennale e negli elenchi puntati i corsi di Laurea Magistrale ai quali si può accedere direttamente.

(L) Ingegneria biomedica

- (LM) Bioengineering

Inoltre alle LM:

- Engineering for Natural Risk Management
- Electronic Engineering
- Ingegneria gestionale
- Ingegneria Informatica
- Internet and Multimedia Engineering
- Robotics Engineering
- Safe Transport and Logistics Engineering
- Digital Humanities (percorso I)

(L) Ingegneria chimica e di processo

- (LM) Ingegneria chimica e di processo

Inoltre alle LM:

- Environmental Engineering
- Energy Engineering
- Engineering for Natural Risk Management
- Electrical Engineering for Energy Transition
- Ingegneria gestionale
- Safe Transport and Logistics Engineering
- Digital Humanities (percorso I)

(L) Ingegneria civile, edile e ambientale

- (LM) Ingegneria civile
- (LM) Ingegneria edile - Building Engineering
- (LM) Environmental Engineering

Inoltre alle LM:

- Engineering for Natural Risk Management
- Ingegneria gestionale
- Safe Transport and Logistics Engineering
- Digital Humanities percorso I

(L) Ingegneria dell'energia (SV)

- (LM) Ingegneria meccanica – progettazione e produzione
- (LM) Ingegneria meccanica - energia e aeronautica

Inoltre alle LM:

- Safe Transport and Logistics Engineering
- Ingegneria chimica e di processo
- Ingegneria gestionale
- Electrical Engineering for Energy Transition
- Engineering for Natural Risk Management
- Environmental Engineering

(L) Ingegneria elettrica

- (LM) Electrical Engineering for Energy Transition

Inoltre alle LM:

- Engineering for Natural Risk Management
- Ingegneria gestionale
- Safe Transport and Logistics Engineering
- Energy Engineering
- Environmental Engineering
- Ingegneria chimica e di processo
- Ingegneria meccanica - energia e aeronautica
- Ingegneria meccanica – progettazione e produzione
- Digital Humanities (percorso I)

(L) Ingegneria elettronica e tecnologie dell'informazione

- (LM) Electronic Engineering
- (LM) Internet and Multimedia Engineering

Inoltre alle LM:

- Bioengineering
- Engineering for Natural Risk Management
- Ingegneria gestionale
- Computer Engineering
- Robotics Engineering
- Safe Transport and Logistics Engineering
- Digital Humanities (percorso I)

(L) Ingegneria gestionale

- (LM) Ingegneria gestionale

Inoltre alle LM:

- Engineering for Natural Risk Management
- Environmental Engineering
- Digital Humanities percorso I
- Safe Transport and Logistics Engineering
- Energy Engineering

(L) Ingegneria informatica (GE) (IM)

- (LM) Computer Engineering

Inoltre alle LM:

- Bioengineering
- Robotics Engineering
- Engineering for Natural Risk Management
- Electronic engineering
- Ingegneria gestionale
- Internet and Multimedia Engineering
- Safe Transport and Logistics Engineering
- Digital Humanities (percorso I)

(L) Ingegneria meccanica

- (LM) Ingegneria meccanica - energia e aeronautica
- (LM) Ingegneria meccanica - progettazione e produzione

Inoltre alle LM:

- Ingegneria chimica e di processo
- Ingegneria gestionale
- Safe Transport and Logistics Engineering
- Engineering for Natural Risk Management
- Energy Engineering
- Environmental Engineering
- Electrical Engineering for Energy Transition
- Digital Humanities (percorso I)

(L) Ingegneria meccanica per l'automazione (SP)

- (LM) Ingegneria meccanica - energia e aeronautica
- (LM) Ingegneria meccanica - progettazione e produzione

Inoltre alle LM:

- Ingegneria gestionale
- Safe Transport and Logistics Engineering
- Engineering for Natural Risk Management
- Energy Engineering
- Environmental Engineering

(L) Ingegneria nautica (SP)

- (LM) Yacht Design
- (LM) Ingegneria navale

Inoltre alle LM:

- Ingegneria gestionale
- Safe Transport and Logistics Engineering
- Energy Engineering
- Environmental Engineering
- Digital Humanities (percorso I)

(L) Ingegneria navale

- (LM) Ingegneria navale
- (LM) Yacht Design

Inoltre alle LM:

- Ingegneria gestionale
- Safe Transport and Logistics Engineering
- Energy Engineering
- Digital Humanities (percorso I)
- Environmental Engineering

(L) Maritime science and technology

- (LM) Electrical Engineering for Energy Transition
da curriculum Marine Engineer and electro-technical officer
- (LM) Economia e Management Marittimo e Portuale - da curriculum Deck officer
- (LM) Safe transport and logistics Engineering
da curriculum Marine Engineer e curriculum Deck Officer

Tutte le Lauree Triennali in Ingegneria erogate dall'Ateneo di Genova soddisfano i requisiti curriculari richiesti dalla LM Engineering Technology for Strategy and Security.

NOTA BENE:

Questa è una **guida breve** con l'obiettivo di
fornire una panoramica orientativa sui corsi di studio.

Per informazioni dettagliate e aggiornate su insegnamenti, lezioni ed
esami, sedute di laurea, docenti, recapiti delle strutture didattiche, sca-
denze e **su ogni altra informazione utile**, visita **corsi.unige.it**



