

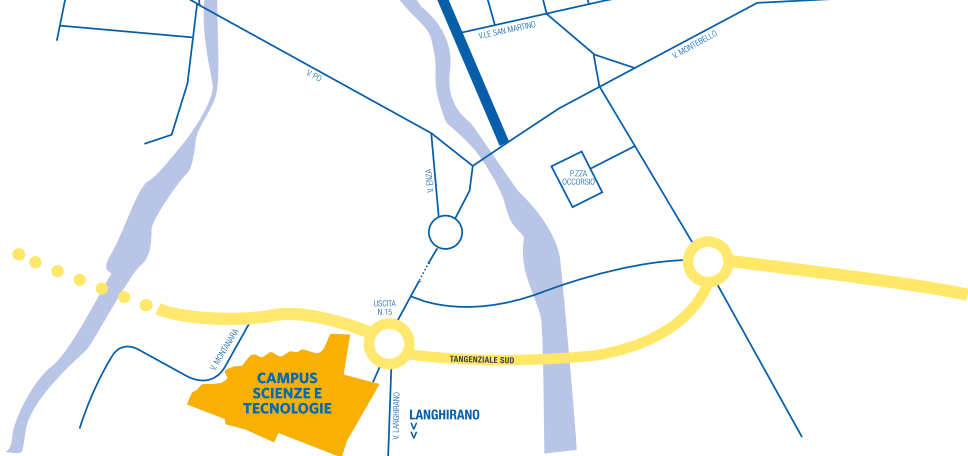


**UNIVERSITÀ
DI PARMA**

**DIPARTIMENTO
INGEGNERIA
E ARCHITETTURA**

GUIDA AI CORSI

**2026
2027**

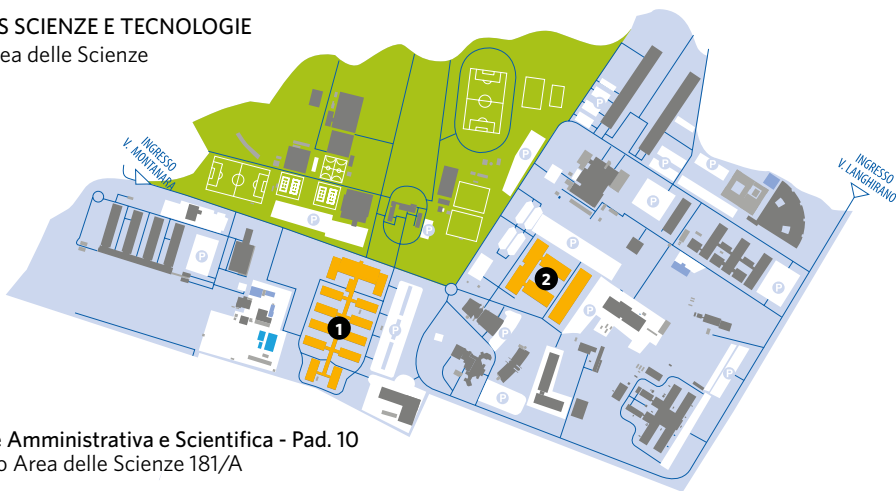


SEDE

Il Dipartimento di Ingegneria e Architettura è distribuito su più sedi all'interno del Campus Scienze e Tecnologie, a circa 4 km dal centro di Parma in direzione di Langhirano.

CAMPUS SCIENZE E TECNOLOGIE

Parco Area delle Scienze



- 1 Sede Amministrativa e Scientifica - Pad. 10
Parco Area delle Scienze 181/A
- 2 Sede didattica (aule) - Pad. 05 (vicino al capolinea del bus)
Parco Area delle Scienze 69/A



CONTATTI

TEL.: +39 0521 905800
E-MAIL: dia.amministrazione@unipr.it
WEB: www.dia.unipr.it

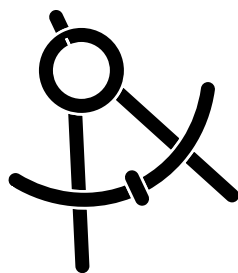


DIRETTORE

Prof. Roberto Menozzi
roberto.menozzi@unipr.it



**UNIVERSITÀ
DI PARMA**



Dal punto di vista strategico, il Dipartimento di Ingegneria e Architettura vuole costituire un riferimento di eccellenza a livello scientifico e didattico, in grado di perseguire una politica di qualità nello svolgimento delle sue attività statutarie, nonché un interlocutore privilegiato per lo sviluppo competitivo del territorio nei principali settori di competenza.

Elemento fondante del dipartimento è la propensione alla ricerca sia di base che applicata, al trasferimento tecnologico e alla formazione di professionisti e ricercatori (ingegneri e architetti) capaci di inserirsi nel mondo del lavoro, di contribuire all'evoluzione del tessuto produttivo locale, ma anche italiano, europeo ed internazionale, e alla diffusione della conoscenza e della cultura tecnico scientifica.

CORSI DI LAUREA TRIENNALE

• ARCHITETTURA RIGENERAZIONE SOSTENIBILITÀ	PAG. 4
• DESIGN SOSTENIBILE PER IL SISTEMA ALIMENTARE	PAG. 7
• INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE	PAG. 10
• INGEGNERIA DELLE TECNOLOGIE INFORMATICHE	PAG. 13
• INGEGNERIA INFORMATICA, ELETTRONICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI	PAG. 15

CORSO DI LAUREA TRIENNALE A ORIENTAMENTO PROFESSIONALE

• COSTRUZIONI, INFRASTRUTTURE E TERRITORIO	PAG. 18
--	---------

CORSI DI LAUREA MAGISTRALE

• ARCHITETTURA E CITTÀ SOSTENIBILI / ARCHITECTURE AND CITY SUSTAINABILITY (in italiano e inglese)	PAG. 20
• COMMUNICATION ENGINEERING 	PAG. 26
• ELECTRIC VEHICLE ENGINEERING 	PAG. 28
• ELECTRONIC ENGINEERING FOR INTELLIGENT VEHICLES 	PAG. 30
• ENVIRONMENTAL ENGINEERING FOR RISK MITIGATION 	PAG. 33
• INGEGNERIA CIVILE	PAG. 35
• INGEGNERIA ELETTRONICA	PAG. 39
• INGEGNERIA INFORMATICA	PAG. 41

CORSO DI LAUREA TRIENNALE

ARCHITETTURA RIGENERAZIONE SOSTENIBILITÀ



MODALITÀ DI ACCESSO

Accesso programmato nazionale.
Test in data/e da definire



FREQUENZA

Frequenza non obbligatoria
(a eccezione delle attività
di laboratorio)



SEDE

Parco Area delle Scienze
181/A

IL CORSO

Dall'anno accademico 2018/19 è attivo il corso di laurea in Architettura Rigenerazione Sostenibilità che si caratterizza come un corso di studio generalista nel settore dell'architettura, in grado di fornire basi teoriche ad ampio spettro, ma declinate con un taglio orientato alla sostenibilità e alla rigenerazione del patrimonio e del territorio.

L'introduzione di questo nuovo percorso formativo sottintende la volontà di creare, nel campo dell'architettura, una figura conforme a quanto richiesto dai settori più sviluppati del mondo delle costruzioni e del recupero edilizio e dagli ambiti pubblici per il controllo dell'edilizia, per la conservazione dell'esistente tutelato, per la gestione delle città e del territorio. Nello specifico, in tutti questi ambiti c'è un'attenzione sempre maggiore alle esigenze della società contempo-

anea, volte a ridurre i consumi complessivi, recuperare e riciclare l'esistente, realizzare il nuovo in modo sempre più ecosostenibile, riducendone gli impatti sull'ambiente e sul territorio. Una tale visione, al passo con il futuro, trova poi la sua pratica realizzazione in una pianificazione didattica che comprende laboratori di indirizzo progettuale organizzati attraverso un progressivo approfondimento interdisciplinare degli aspetti legati all'architettura ed alla sua sostenibilità.

All'interno di ogni laboratorio progettuale è previsto un workshop intensivo intermedio e/o finale con la partecipazione di esperti e professionisti esterni. La didattica prevede un periodo di tirocinio in Italia o anche all'estero, grazie agli accordi di cooperazione internazionale stipulati dall'Ateneo.

SBOCCHI PROFESSIONALI

I laureati del corso di laurea in Architettura Rigenerazione Sostenibilità saranno in grado di operare in qualità di tecnici nel settore dell'architettura presso amministrazioni pubbliche e di trovare lavoro presso aziende private e studi professionali del settore.

Inoltre, il laureato, dopo il superamento dell'Esame di Stato, potrà svolgere autonomamente l'attività professionale prevista in Italia per il corrispondente titolo (architetto junior, pianificatore junior).

**PROSEGUI CON
UNA NOSTRA MAGISTRALE**





TIPOLOGIA
Laurea triennale



CLASSE
L-17



LINGUA
Italiano



SITO
<http://corsi.unipr.it/it/cdl-sa>



REFERENTE PER L'ORIENTAMENTO
Prof.ssa Lia Ferrari - lia.ferrari@unipr.it

PIANO DEGLI STUDI

PRIMO ANNO CFU 60

- LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA + WORKSHOP	
▪ PROGETTAZIONE 1 - ARCHITETTURA DELL'ABITARE	6
▪ COMPOSIZIONE 1 - TIPOLOGIA EDILIZIA E MORFOLOGIA URBANA	6
- FONDAMENTI DI ANALISI MATEMATICA E GEOMETRIA	8
- LABORATORIO DI RAPPRESENTAZIONE DELL'ARCHITETTURA	
▪ DISEGNO DELL'ARCHITETTURA	8
▪ RAPPRESENTAZIONE DIGITALE	3
- STORIA DELL'ARCHITETTURA CONTEMPORANEA	6
- MATERIALI PER L'ARCHITETTURA	6
- STORIA DELL'ARCHITETTURA ANTICA E MEDIEVALE	7
- FISICA TECNICA PER L'ARCHITETTURA	8
- IDONEITÀ DI ATENEO DI LINGUA INGLESE - LIVELLO B1	2

SECONDO ANNO CFU 63

- LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA SOSTENIBILE + WORKSHOP	
▪ PROGETTAZIONE 2 - ARCHITETTURA DEGLI SPAZI PUBBLICI	6
▪ COMPOSIZIONE 2 - CONTESTO E FIGURAZIONE DELL'ARCHITETTURA	6
▪ TECNOLOGIE SOSTENIBILI PER L'ARCHITETTURA	6
- ANALISI DI CURVE E SUPERFICI PER L'ARCHITETTURA	4
- ESTIMO	4
- SCIENZA DELLE COSTRUZIONI	9
- INDAGINI PER LA CITTÀ, IL PAESAGGIO E IL TERRITORIO	6
- ANALISI DELL'ARCHITETTURA ESISTENTE	
▪ RILIEVO DELL'ARCHITETTURA	6
▪ CARATTERI COSTRUTTIVI DEGLI EDIFICI STORICI	4
▪ FOTOGRAMMETRIA PER L'ARCHITETTURA	2
- STORIA DELL'ARCHITETTURA MODERNA E DEL RESTAURO	
▪ STORIA DELL'ARCHITETTURA MODERNA	6
▪ TEORIA E STORIA DEL RESTAURO	4



TERZO ANNO	CFU 57
-------------------	---------------

- | | |
|--|---|
| - DESIGN DEGLI INTERNI | 5 |
| - PIANIFICAZIONE E RIGENERAZIONE URBANISTICA | 6 |
| - TECNICA DELLE COSTRUZIONI | 8 |

CURRICULUM "PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E URBANA"

- | | |
|--|---|
| - TEORIE E TECNICHE DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA | 4 |
| - PROGETTO ARCHITETTONICO PER LA RIGENERAZIONE URBANA SOSTENIBILE + WORKSHOP | |
| • PROGETTAZIONE 3 - ARCHITETTURA E CITTÀ | 6 |
| • PROGETTI PER LA CITTÀ SOSTENIBILE | 3 |
| • PROGETTAZIONE AMBIENTALE | 2 |
| • ENERGETICA PER L'ARCHITETTURA E LA CITTÀ SOSTENIBILE | 2 |

CURRICULUM "ANALISI E PROGETTO PER IL RECUPERO DEL COSTRUITO"

- | | |
|---|---|
| - RICERCA STORICA APPLICATA | 4 |
| - ANALISI E PROGETTO PER IL RECUPERO DEL COSTRUITO + WORKSHOP | |
| • RECUPERO DELL'ARCHITETTURA ESISTENTE | 6 |
| • RILIEVO E ANALISI PER IL RIUSO DELL'ARCHITETTURA | 3 |
| • TECNOLOGIE PER LA RIQUALIFICAZIONE DEL COSTRUITO | 2 |
| • RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DELL'EDIFICIO | 2 |

- | | |
|--------------------|----|
| - PROVA FINALE | 3 |
| - MATERIE A SCELTA | 12 |
| - TIROCINIO | 6 |

CORSO DI LAUREA TRIENNALE

DESIGN SOSTENIBILE PER IL SISTEMA ALIMENTARE

Interateneo con Politecnico di Torino (sede amministrativa Università di Parma)



MODALITÀ DI ACCESSO

Libero accesso



FREQUENZA

Consigliata per la sua organizzazione a laboratori di progetto



SEDE PARMA

Campus Scienze e Tecnologie
Parco Area delle Scienze 181/A

SEDE TORINO

Campus del Design,
Corso Settembrini 178

IL CORSO

Il corso nasce sulla base dell'accordo quadro tra l'Università di Parma e il Politecnico di Torino e intende fornire al laureato triennale le competenze per diventare designer al servizio della società e del sistema produttivo italiano. Il corso prevede un'esperienza a tutto campo arricchita dalla frequentazione di due ambiti accademici complementari: l'Università di Parma, con le proprie competenze di punta nel settore alimentare e il Politecnico di Torino, che offre una solida esperienza del settore del Design. Il sistema cibo ha ampi spazi di progettazione soprattutto in chiave di sostenibilità ambientale e sociale. Una sostenibilità connessa alle istanze che si devono affrontare in tutte le fasi del ciclo di vita e che si pone come prerequisito richiesto alle aziende, quale impegno etico nei confronti della società e del pianeta. Il corso fornirà gli strumenti per conoscere pienamente il rapporto tra design e cibo, declinandolo rispetto a due figure professionali: designer per l'industria e il prodotto alimentare è una/un progettista in grado di gestire, consapevolmente, gli aspetti legati al progetto e allo sviluppo di prodotti, strumenti e processi utili alla produzione di

valore, economico, sociale e ambientale, lungo l'intera filiera dell'industria alimentare. La/il designer sarà in grado di partecipare al progetto multidisciplinare delle diverse fasi dei processi di trasformazione, distribuzione del cibo; potrà contribuire ai processi progettuali di prodotti alimentari e accessori per il cibo, nonché contribuire all'esplorazione di materiali, processi e tecnologie innovative da applicare nei contesti in cui sarà chiamato a operare. Designer per la sostenibilità sociale e ambientale del sistema alimentare è una/un progettista in grado di gestire, consapevolmente, gli aspetti legati al progetto sostenibile del sistema cibo e dei relativi processi produttivi e fruitivi, perseguendone la sostenibilità ambientale, sociale ed economica e l'accessibilità fruitiva e cognitiva. La/il laureata/o parteciperà al progetto multidisciplinare di servizi, processi e sistemi alimentari innovativi; egli potrà contribuire alla pianificazione e al controllo del loro impatto sui contesti e sulle utenze, nonché contribuire all'esplorazione di materiali, processi e tecnologie sostenibili da applicare nei contesti in cui sarà chiamato a operare.

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA

SBOCCHI PROFESSIONALI

I/Le laureati/e in Design sostenibile per il sistema alimentare propongono soluzioni innovative alle sfide dello sviluppo sostenibile e inclusivo delle imprese, dei territori e della società, grazie ad un approccio critico e consapevole. I/Le laureati/e avranno tutte le competenze necessarie per inserirsi nel mondo del lavoro, come designer in tutti i settori oltre a quello dell'industria alimentare. In particolare, gli sbocchi occupazionali prevedono la figura del designer: - per il prodotto presso imprese industriali e artigianali di produzione di beni manifatturieri, studi di progettazione, enti pubblici e privati produttori ed erogatori di servizi. - per la comunicazione presso studi

professionali, agenzie di marketing e comunicazione, editori, enti pubblici e privati produttori ed erogatori di servizi.

**PROSEGUI CON
UNA NOSTRA MAGISTRALE**





TIPOLOGIA
Laurea triennale



CLASSE
L-4



LINGUA
Italiano



SITO

<http://corsi.unipr.it/it/cdl-dssa>
https://www.instagram.com/dssa_designandfood/



REFERENTI PER L'ORIENTAMENTO UNIPR

Prof.ssa Cristina Marino - cristina.marino@unipr.it
Prof. Cristian Campagnaro - cristian.campagnaro@unipr.it

PIANO DEGLI STUDI

Il processo formativo fra i due atenei prevede di frequentare il 1° anno presso l'Università di Parma, il 2° anno presso il Politecnico di Torino, mentre il 3° anno lo studente può scegliere sulla base di una graduatoria di merito tra i distinti curricula: il Designer per l'industria e il prodotto alimentare presso la sede di Parma; il Designer per la sostenibilità sociale e ambientale del sistema alimentare presso la sede di Torino.

PRIMO ANNO (UNIVERSITÀ DI PARMA)	63 CFU
- LABORATORIO DI RAPPRESENTAZIONE	12
- LABORATORIO DI MODELLAZIONE	12
- DESIGN WITH FOOD	12
- PACKAGING DESIGN FOR FOOD	12
- FONDAMENTI E TECNOLOGIE PER IL SISTEMA ALIMENTARE	12
- INGLESE	3
SECONDO ANNO (POLITECNICO DI TORINO)	60 CFU
- DESIGN FOR FOOD	12
- ANIMAZIONE E STORYTELLING PER IL DESIGN	6
- LAB DI STORIA PER I SISTEMI ALIMENTARI	12
- DESIGN ABOUT FOOD	12
- COMMUNICATION ABOUT FOOD	12
- CFU LIBERI (A SCELTA DELLO STUDENTE)	6



TERZO ANNO

CURRICULUM "DESIGN PER L'INDUSTRIA E IL PRODOTTO ALIMENTARE"
(UNIVERSITÀ DI PARMA)

57 CFU

- PROGETTAZIONE PER L'INDUSTRIA ALIMENTARE 12
- DESIGN PER IL CULTURAL HERITAGE NEL FOOD 12
- UN INSEGNAMENTO A SCELTA TRA: 6
 - INNOVAZIONE NEL SISTEMA ALIMENTARE
 - SOSTENIBILITÀ DEI PROCESSI ALIMENTARI
 - RIGENERAZIONE SOSTENIBILE DEGLI SPAZI PER IL CIBO
- CFU LIBERI 6
- TIROCINIO 12
- PROVA FINALE 9

CURRICULUM "DESIGN PER LA SOSTENIBILITÀ SOCIALE E AMBIENTALE DEL SISTEMA ALIMENTARE" (POLITECNICO DI TORINO)

57 CFU

- SYSTEMIC FOOD DESIGN 12
- INFO-COMUNICAZIONE PER IL SISTEMA ALIMENTARE 6
- FOOD SOCIAL DESIGN 12
- CFU LIBERI 6
- TIROCINIO 12
- PROVA FINALE 9

CORSO DI LAUREA TRIENNALE

INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE



MODALITÀ DI ACCESSO
Libero accesso



FREQUENZA
Non obbligatoria



SEDE
Parco Area delle Scienze
181/A

IL CORSO

L'ingegnere civile e ambientale ha un ruolo fondamentale nella società contemporanea occupandosi di diversi temi che riguardano la vita quotidiana.

Si pensi alla progettazione, realizzazione, rilevamento e manutenzione delle opere strutturali degli edifici civili e industriali e delle infrastrutture (strade, ferrovie, aeroporti); alla gestione delle opere che utilizzino al meglio la risorsa idrica (sistemi di trattamento delle acque); alla gestione e mitigazione dei rischi naturali e antropici (frane, alluvioni, terremoti); alla analisi delle interazioni tra il terreno e le opere.

Il corso di laurea si pone l'obiettivo di formare figure tecniche di primo livello che siano in grado di contribuire al processo progettuale e costruttivo delle opere di ingegneria civile e ambientale. Il corso di laurea è pienamente inserito nel territorio, sede di alcune tra le maggiori imprese di costruzione internazionali e di importanti enti di gestione con i quali sono in atto rapporti di stretta collaborazione.

Inoltre, ad agevolare la vita dei futuri ingegneri sarà il rapporto favorevole tra il numero di docenti e studenti, che consentirà una relazione diretta con i professori.

SBOCCHI PROFESSIONALI

L'ingegnere civile e ambientale farà parte di un contesto in costante evoluzione, sarà protagonista nello sviluppo sostenibile e nella protezione dell'ambiente.

Dalla prima fase di ideazione del progetto, alla sua realizzazione e manutenzione, gli ingegneri civili e ambientali saranno sempre indispensabili.

Tantissime e differenti le possibili sedi di impiego al conseguimento della laurea: imprese di costruzioni di opere civili, impianti a servizio delle opere e infrastrutture, opere e sistemi di controllo e di difesa del suolo; studi professionali e società di progettazione; uffici pubblici di pianificazione, gestione e controllo di sistemi urbani e territoriali; aziende, consorzi ed agenzie di gestione, controllo e

monitoraggio del territorio; uffici tecnici di Enti pubblici e privati.

La laurea permette la partecipazione all'esame di stato per l'abilitazione alla professione di ingegnere junior.

**PROSEGUI CON
UNA NOSTRA MAGISTRALE**





TIPOLOGIA
Laurea triennale



CLASSE
L-7



LINGUA
Italiano



SITO
<http://corsi.unipr.it/it/cdl-ica>



REFERENTI PER L'ORIENTAMENTO
Prof. Luca Chiapponi - luca.chiapponi@unipr.it
Dott.ssa Alice Sirico - alice.sirico@unipr.it

PIANO DEGLI STUDI

PRIMO ANNO	CFU 57
- ANALISI MATEMATICA 1	12
- GEOMETRIA	9
- DISEGNO	6
- CHIMICA	9
- FISICA GENERALE 1	9
- ANALISI MATEMATICA 2	6
- LABORATORIO DI INFORMATICA	3
- LINGUA INGLESE	3
SECONDO ANNO	CFU 63
- MECCANICA RAZIONALE	6
- TOPOGRAFIA	9
- SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI	9
- FISICA GENERALE 2	6
- SCIENZA DELLE COSTRUZIONI	12
- IDRAULICA	9
- FISICA TECNICA E TERMOFISICA DELL'EDIFICIO	9
- LABORATORIO DI DISEGNO DIGITALE	3
TERZO ANNO	CFU 60
PERCORSO COMUNE	
- MECCANICA DELLE ROCCE E DELLE TERRE	9
- IDROLOGIA	9
- TECNICA DELLE COSTRUZIONI 1	6
- ATTIVITÀ A SCELTA	12
- PROVA FINALE	3



CURRICULUM "CIVILE"

- ARCHITETTURA TECNICA 1	6
- COSTRUZIONE DI STRADE, FERROVIE E AEROPORTI	9
- TECNICA DELLE COSTRUZIONI 2	6

CURRICULUM "AMBIENTALE"

- GEOLOGIA APPLICATA ALL'INGEGNERIA	6
- INGEGNERIA SANITARIA AMBIENTALE	9
- SISTEMI INFORMATIVI TERRITORIALI	6

ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE CFU 12

- COMPLEMENTI DI SCIENZA DELLE COSTRUZIONI	6
- ESTIMO	4
- ETICA E PRATICA PROFESSIONALE DELL'INGEGNERE	1
- LABORATORIO DI ANALISI E CONTROLLO DELLE STRUTTURE	6
- LABORATORIO DI INGEGNERIA STRADALE	6
- LABORATORIO DI MISURE E CONTROLLI IDRAULICI	6
- LABORATORIO DI PROVE SUI MATERIALI, DIAGNOSI E IDENTIFICAZIONE DELLE COSTRUZIONI	6
- DIRITTO AMMINISTRATIVO PER L'ARCHITETTURA E L'URBANISTICA	8
- ENGLISH FOR ENGINEERING AND ARCHITECTURE (B2)	3

CORSO DI LAUREA TRIENNALE

INGEGNERIA DELLE TECNOLOGIE INFORMATICHE



MODALITÀ DI ACCESSO
Libero accesso



FREQUENZA
Non obbligatoria



SEDE
Parco Area delle Scienze
181/A



SITO
<http://corsi.unipr.it/it/cdl-intinf>

IL CORSO

Il corso di studio in Ingegneria delle Tecnologie Informatiche forma un ingegnere informatico triennale con forti competenze di base e capacità pratiche di progettazione e sviluppo del software. Esso nasce da un percorso di dialogo e collaborazione col mondo imprenditoriale locale, in modo da assecondare le aspettative delle imprese del territorio, che richiedono laureati con competenze tipiche dell'ingegnere informatico, in numero molto maggiore rispetto all'effettiva disponibilità.

Il corso approfondisce in maniera verticale le tematiche dell'ingegneria informatica, integra argomenti innovativi come cybersecurity e intelligenza artificiale e si arricchisce di numerose attività pra-

tiche di laboratorio, lasciando un ampio spazio di personalizzazione rispetto agli interessi particolari di ogni studente. Infatti, allo studente è offerta la scelta tra tre percorsi di studio: Computer grafica e robotica; Intelligenza artificiale; Sicurezza e applicazioni di rete. Inoltre, lo studente ha la possibilità di scegliere liberamente altri tre insegnamenti, oltre a un tirocinio da svolgere prima della tesi.

La più recente indagine del consorzio AlmaLaurea relativa ai corsi di laurea triennale nel settore Ingegneria dell'Informazione con almeno 30 laureati, colloca il corso di studio al primo posto per tasso di occupazione e per soddisfazione a un anno dalla laurea.

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA

SBOCCHI PROFESSIONALI

Siamo nell'era dell'informazione, dove l'acquisizione, memorizzazione, elaborazione ed interpretazione delle immense moli di dati che quotidianamente vengono generati, sono fondamentali per rendere più semplice la vita di noi tutti.

Queste attività necessitano di strumenti e servizi informatici sempre più evoluti: le forti basi metodologiche ed ingegneristiche e gli approfondimenti in tema di ingegneria informatica ti permetteranno di trovare un'appropriata collocazione nel mondo delle imprese

(ad esempio tra le tante piccole e medie presenti nel territorio), in un'amministrazione pubblica o come libero professionista.

**PROSEGUI CON
UNA NOSTRA MAGISTRALE**





TIPOLOGIA
Laurea triennale



CLASSE
L-8



LINGUA
Italiano



REFERENTE PER L'ORIENTAMENTO
Prof. Michele Tomaiuolo
michele.tomaiuolo@unipr.it



PIANO DEGLI STUDI

PRIMO ANNO CFU

- GEOMETRIA E ALGEBRA	9	ARCHITECTURE (B2)	3
- INFORMATICA E LABORATORIO DI PROGRAMMAZIONE	9	- ALGORITMI E STRUTTURE DATI	6
- ANALISI MATEMATICA	9	- METODI PROBABILISTICI PER L'INGEGNERIA	9
- ENGLISH FOR ENGINEERING AND		- FISICA GENERALE 1	9
		- PROGRAMMAZIONE A OGGETTI	9

SECONDO ANNO CFU

- MATEMATICA APPLICATA	9	- SISTEMI OPERATIVI	9
- ELEMENTI DI ELETTROMAGNETISMO	6	- RETI DI TELECOMUNICAZIONE	6
- APPLICAZIONI INDUSTRIALI ELETTRICHE	6	- BASI DI DATI	9
- FONDAMENTI DI CONTROLLI AUTOMATICI	9	- INSEGNAMENTI DI PERCORSO	6

TERZO ANNO CFU

- INGEGNERIA DEL SOFTWARE	9	LABORATORIO PROFESSIONALIZZANTE	6
- ELEMENTI DI ELETTRONICA	6	- INSEGNAMENTI DI PERCORSO	12
- ARCHITETTURA DEI CALCOLATORI ELETTRONICI	6	- ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE	18
- TIROCINIO AZIENDALE O INTERNATO DI		- PROVA FINALE	3

PERCORSI A SCELTA CFU

COMPUTER GRAFICA E ROBOTICA		- ALGORITMI DI RICERCA PER L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE + ALGORITMI INTELLIGENTI PER IL SUPPORTO ALLE DECISIONI	12
- ROBOTICA INDUSTRIALE	6		
- PROGRAMMAZIONE DI ROBOT INTELLIGENTI + COMPUTER GRAFICA	12		

INTELLIGENZA ARTIFICIALE CFU

- FONDAMENTI DI MACHINE LEARNING	6	SICUREZZA E APPLICAZIONI DI RETE	6
		- APPLICAZIONI MOBILI E PERSASIVE	6
		- TECNOLOGIE INTERNET + CYBERSECURITY AND BLOCKCHAIN	12

ATTIVITÀ A SCELTA CFU

- APPLICAZIONI MOBILI E PERSASIVE	6	- AMMINISTRAZIONE DI SISTEMI IT E CLOUD	6
- COMPUTER GRAFICA	6	- PROGETTAZIONE LOGICA DI SISTEMI DIGITALI	6
- ROBOTICA INDUSTRIALE	6	- ALGORITMI INTELLIGENTI PER IL SUPPORTO ALLE DECISIONI	6
- FONDAMENTI DI MACHINE LEARNING	6	- ALGORITMI DI RICERCA PER L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE	6
- TECNOLOGIE INTERNET	6	- TECNICHE DI SVILUPPO SOFTWARE IN AMBIENTE INDUSTRIALE	6
- CYBERSECURITY AND BLOCKCHAIN	6		
- PROGRAMMAZIONE DI ROBOT INTELLIGENTI	6		

CORSO DI LAUREA TRIENNALE

INGEGNERIA INFORMATICA, ELETTRONICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI

Doppia laurea con gli atenei di Parigi, Tolosa, Nizza, Nantes e Grenoble



MODALITÀ DI ACCESSO
Libero accesso



FREQUENZA
Non obbligatoria



SEDE
Parco Area delle Scienze
181/A

IL CORSO

Un corso di studio che offre solide competenze ingegneristiche di base, in modo trasversale, in informatica, elettronica e telecomunicazioni, per apprendere contenuti allo stato dell'arte in ambito ICT (Information and Communication Technology), incluse applicazioni dall'automazione industriale alle energie rinnovabili.

Il corso beneficia dei contatti diretti che i gruppi di ricerca in Ingegneria dell'Informazione hanno con le più avanzate realtà nazionali e internazionali e dello stretto collegamento esistente con un mondo del lavoro che richiede più laureati di quelli oggi disponibili. Interessante e stimolante per gli studenti la possibilità di fare domanda di

ammissione al team Formula SAE, una prestigiosa competizione aperta agli studenti di ingegneria di tutto il mondo nella quale sono premiati i progetti migliori.

Aule, laboratori e spazi studi appaiono al primo posto nelle classifiche indipendenti fra i grandi atenei statali. L'ultima indagine del consorzio AlmaLaurea, condotta a un anno dalla laurea, dimostra la qualità e la spendibilità del titolo acquisito a Parma, con un tempo medio fra laurea e primo impiego di poco superiore a un mese e con il 95% dei laureati che riconosce l'efficacia della laurea nel proprio lavoro.

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA

SBOCCHI PROFESSIONALI

Che sia all'interno di un'impresa (ad esempio tra le tante piccole e medie presenti nel territorio), in un'amministrazione pubblica o come libero professionista, sono davvero tante le attività di cui ti potrai occupare una volta laureato: progettazione assistita, ingegneria della produzione, gestione ed organizzazione della produzione, installazione e impiantistica, assistenza a strutture tecnico-commerciali, nell'area dei servizi e delle infrastrutture destinate al trattamento dell'informazione.

**PROSEGUI CON
UNA NOSTRA MAGISTRALE**





TIPOLOGIA
Laurea triennale



CLASSE
L-8



LINGUA
Italiano



SITO

<http://corsi.unipr.it/it/cdl-iiet>



REFERENTE PER L'ORIENTAMENTO

Prof.ssa Giovanna Sozzi - giovanna.sozzi@unipr.it

PIANO DEGLI STUDI

PRIMO ANNO	CFU 63
- FONDAMENTI E LABORATORIO DI ELETTRONICA DIGITALE	9
- ANALISI MATEMATICA	9
- INFORMATICA E LABORATORIO DI PROGRAMMAZIONE	9
- METODI PROBABILISTICI PER L'INGEGNERIA	6
- GEOMETRIA E ALGEBRA	9
- FISICA 1	9
- ENGLISH FOR ENGINEERING AND ARCHITECTURE (B2)	3
- PROGRAMMAZIONE AD OGGETTI	9
SECONDO ANNO	CFU 60
- ANALISI MATEMATICA PER LE APPLICAZIONI	9
- ELETTROTECNICA	9
- FISICA 2	6
- SEGNALI E SISTEMI	6
- FONDAMENTI DI CONTROLLI AUTOMATICI	9
- SISTEMI DI COMUNICAZIONE	12
- ELETTRONICA	9
TERZO ANNO	CFU 57
- PERCORSO A SCELTA	36
- ATTIVITÀ A SCELTA E TIROCINIO O CORSO PROFESSIONALE	18
- PROVA FINALE	3



PERCORSI A SCELTA

AUTOMAZIONE

- CONTROLLO DEI PROCESSI +
ROBOTICA INDUSTRIALE 6+6
- FONDAMENTI DI MACHINE LEARNING 6
- AZIONAMENTI ELETTRICI 6
- ALGORITMI INTELLIGENTI PER
IL SUPPORTO ALLE DECISIONI 6
- UN ESAME A SCELTA TRA:
 - ELETTRONICA DI POTENZA
PER L'ENERGIA 6
 - SINTESI DI SISTEMI ELETTRONICI 6

ELETTRONICA

- ELETTRONICA ANALOGICA 6
- FONDAMENTI DI MACHINE LEARNING 6
- MICROCONTROLLORI 6
- MISURE ELETTRONICHE 6
- UN ESAME A SCELTA TRA:
 - ELETTRONICA DI POTENZA
PER L'ENERGIA 6
 - PROGETTAZIONE ELETTRONICA
DI SISTEMA 6
- UN ESAME A SCELTA TRA:
 - ELETTROMAGNETISMO APPLICATO 6
 - AZIONAMENTI ELETTRICI 6

TELECOMUNICAZIONI

- ELABORAZIONE NUMERICA DEI
SEGNALI + ELEMENTI DI COMUNICAZIONI
DIGITALI 6+6
- FONDAMENTI DI MACHINE LEARNING 6
- MICROCONTROLLORI 6
- RETI DI TELECOMUNICAZIONE 6
- ELETTROMAGNETISMO APPLICATO 6

INFORMATICA

- INGEGNERIA DEL SOFTWARE 9
- FONDAMENTI DI MACHINE LEARNING 6
- MICROCONTROLLORI 6
- BASI DI DATI 9
- SISTEMI OPERATIVI 6

ICT PER LA MEDICINA E LA SALUTE

- SINTESI DI SISTEMI ELETTRONICI +
APPLICAZIONI MEDICHE DEI SISTEMI
ELETTRONICI 6+3
- FONDAMENTI DI MACHINE LEARNING
+ APPLICAZIONI MEDICHE DEL ML 6+3
- CAMPI ELETTROMAGNETICI
+ APPLICAZIONI MEDICHE DEI CAMPI
ELETTROMAGNETICI 6+3
- MISURE ELETTRONICHE +
APPLICAZIONI MEDICHE DELLE MISURE
ELETTRONICHE 6+3

⁽¹⁾ I 6 CFU di attività professionalizzanti possono essere destinati alle attività presenti nella seguente lista.

-
- | | |
|---|--|
| - CONTROLLORI PROGRAMMABILI PER
L'AUTOMAZIONE 3+3 | - ALGORITMI DI RICERCA PER
L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE 6 |
| - CRITTOGRAFIA E SICUREZZA NELLE RETI 6 | - COMPUTER GRAFICA 6 |
| - FOTONICA E INTRODUZIONE ALLE
TECNOLOGIE QUANTISTICHE 6 | - APPLICAZIONI MOBILI E PERSASIVE 6 |
| - TELEMATICA 6 | - AMMINISTRAZIONE DI SISTEMI IT E CLOUD 6 |
| - TECNOLOGIE MULTIMEDIALI 6 | - COSTRUZIONI ELETTRONICHE 6 |
| - TECNOLOGIE INTERNET 6 | - FORMULA STUDENT 6 |
| - ARCHITETTURA DEI CALCOLATORI
ELETTRONICI 6 | - INTERNATO DI LABORATORIO 6 |
| | - TIROCINIO AZIENDALE 6 |

⁽²⁾ I 12 CFU di attività a scelta possono essere destinati alle attività professionalizzanti indicate sopra, con esclusione delle attività di "Tirocinio aziendale" (che possono essere scelte solamente come attività professionalizzanti), oppure a insegnamenti di altri percorsi (rispetto a quello scelto) del corso di laurea. Per ulteriori dettagli è possibile consultare il Manifesto degli studi del corso.

COSTRUZIONI, INFRASTRUTTURE E TERRITORIO



MODALITÀ DI ACCESSO

Accesso a numero programmato locale (TOLC)



FREQUENZA

Non obbligatoria



SEDE

Parco Area delle Scienze
181/A



SITO

<http://corsi.unipr.it/it/cdl-cit>

IL CORSO

Il corso di laurea ad orientamento professionale in Costruzioni, Infrastrutture e Territorio (CIT) si fonda sulla tradizione più che trentennale della scuola di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università di Parma ed è in stretto collegamento con il mondo professionale e le realtà imprenditoriali del territorio operanti negli ambiti delle costruzioni, delle infrastrutture e della gestione e tutela del territorio. Il corso, mediante lezioni frontali, attività laboratoriali e un tirocinio formativo, mira a fornire conoscenze di base e competenze tecniche nell'ambito delle costruzioni civili e industriali, delle infrastrut-

ture idrauliche e di trasporto, della tecnica urbanistica e della pianificazione territoriale, della topografia, della rappresentazione dell'architettura, delle più recenti tecnologie informatiche applicate alla gestione dei processi edilizi che riguardano sia la realizzazione di nuove costruzioni che la trasformazione di quelle esistenti. Un tirocinio curriculare della durata di 1200 ore (distribuite in circa 9 mesi) da svolgersi nel corso del terzo anno presso imprese, aziende, enti pubblici o studi professionali consentirà l'acquisizione di competenze professionali in un contesto lavorativo.

DOPO LA LAUREA

Il corso di laurea ad orientamento professionale in Costruzioni, Infrastrutture e Territorio ha l'obiettivo di formare un professionista esperto nei settori civile, edile, infrastrutturale e ambientale in grado di operare in tre principali aree:

1. Edilizia, urbanistica e territorio: attività di progettazione e collaudo di opere di modesta entità; direzione, contabilità e coordinamento della sicurezza dei lavori; servizi di amministrazione immobiliare e certificazione energetica.
2. Geomatica e attività catastale: operazioni catastali di aggiornamento, frazionamento e accorpamento; rilievo geometrico e restituzione grafica dei fabbricati; tracciamento e rappresentazione di opere edilizie e infrastrutturali (tracciati stradali, condotte e tubazioni, canalizzazioni, ecc.).

3. Estimo e attività peritale: consulenza tecnico-estimativa; stima del valore di mercato degli immobili; assistenza tecnico-normativa; attività peritale nei procedimenti giudiziari e stragiudiziali.

La laurea in Costruzioni, Infrastrutture e Territorio è immediatamente abilitante all'esercizio della professione del Geometra laureato o del Perito Industriale laureato (sezione Costruzioni, ambiente e territorio), indipendentemente dal diploma di scuola media superiore posseduto, senza dover svolgere un tirocinio aggiuntivo e senza dover sostenere l'esame di Stato per l'iscrizione al relativo albo. La laurea, oltre a consentire di esercitare la libera professione, permette di trovare occupazione presso imprese di costruzioni, aziende pubbliche o private, enti pubblici e studi professionali.



TIPOLOGIA
Laurea triennale
a orientamento
professionale



CLASSE
L-P01



LINGUA
Italiano



REFERENTI PER L'ORIENTAMENTO
Prof. Elena Michelini - elena.michelini@unipr.it



PIANO DEGLI STUDI

PRIMO ANNO 57 CFU

- FONDAMENTI DI ANALISI MATEMATICA	6
- DISEGNO E CAD PER IL PROGETTO EDILIZIO	6
- ESTIMO E GESTIONE ECONOMICA DEL PROGETTO	6
- LEGISLAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE E DELL'EDILIZIA	6
- IDONEITÀ DI LINGUA INGLESE	3
- FONDAMENTI DI FISICA	6
- FONDAMENTI DI SCIENZA DELLE COSTRUZIONI	6
- LABORATORIO DI CALCOLO NUMERICO E INFORMATICA	6
- ELEMENTI DI TECNICA URBANISTICA	6
- CARTOGRAFIA E GIS	6

SECONDO ANNO 63 CFU

- FONDAMENTI DI IDRAULICA	6
- LABORATORIO DI PROGETTO E CONTROLLO DELLE STRUTTURE	9
- LABORATORIO DI GEOTECNICA E SICUREZZA DEGLI SCAVI	6
- LABORATORIO DI GEOMATICA	6
- LABORATORIO DI TECNOLOGIA E IMPIANTI PER L'EDILIZIA	9
- ELEMENTI DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA	6
- CONTROLLO E GESTIONE DELLE INFRASTRUTTURE IDRAULICHE	9
- LABORATORIO DI INFRASTRUTTURE VIARIE	6
- LABORATORIO DI ORGANIZZAZIONE E GESTIONE AMBIENTALE DEL CANTIERE	6

TERZO ANNO 60 CFU

- ATTIVITÀ A SCELTA	9
- TIROCINIO PRATICO-VALUTATIVO	48
- PROVA PRATICA VALUTATIVA + PROVA FINALE	3

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE

ARCHITETTURA E CITTÀ SOSTENIBILI

Doppia laurea con Université Internationale de Rabat (in corso di approvazione)



MODALITÀ DI ACCESSO

Libero accesso
con verifica requisiti



FREQUENZA

Non obbligatoria (a eccezione
delle attività laboratoriali)



SEDE

Parco Area delle Scienze
181/A

IL CORSO

Il corso di studio prevede un percorso biennale successivo alle lauree triennali della classe L-17 - Scienze dell'Architettura ed è conforme alla Direttiva 2005/36/CE concernente il riconoscimento della laurea in Architettura nell'Unione Europea.

Il corso presenta un forte taglio progettuale incentrato sui temi della sostenibilità ambientale, sociale ed economica nelle discipline del progetto di architettura, della pianificazione urbanistica, territoriale e paesaggistica nonché del restauro architettonico.

Ogni anno si iscrivono circa cinquanta studenti, dei quali il 50% proviene da altri atenei italiani o dall'estero.

Per sottolineare la vocazione all'internazionalità degli studi in Architettura, il corso ha promosso diversi accordi di cooperazione didattica e scientifica con università straniere ed è completamente offerto anche in lingua inglese.

Inoltre, è in via di definitivo perfezionamento la procedura per ottenere il doppio titolo di laurea magistrale con l'Université Internationale de Rabat.

Il successo del percorso formativo è testimoniato dalla sostanziale piena occupazione dei frequentanti già a un anno dalla laurea.

DOPO LA LAUREA

Il corso forma una figura di laureato che, dopo il superamento dell'Esame di stato, possa svolgere autonomamente l'attività professionale di architetto, pianificatore della città e del territorio, paesaggista e conservatore/restauratore. Il nostro laureato potrà assumere ruoli di elevata responsabilità in istituzioni ed enti pubblici e privati (enti istituzionali, aziende pubbliche e private, società di progettazione), operanti nei campi della costruzione e trasformazione degli insediamenti antropici e del territorio.

Per approfondire le competenze professionali acquisite nel percorso formativo sono state attivate più di mille convenzioni con enti pubblici, imprese e studi professionali, anche stranieri, per permettere lo svolgimento di tirocini e stage prima e dopo la laurea. È, inoltre, possibile proseguire la formazione accademica presso l'Università di Parma frequentando il Master europeo in Rigenerazione urbana o il Dottorato di ricerca in Architettura e ingegneria civile.



TIPOLOGIA
Laurea magistrale



CLASSE
LM-4



LINGUA
Italiano



SITO
<http://corsi.unipr.it/it/cdlm-arch>



REFERENTE PER L'ORIENTAMENTO
Prof.ssa Lia Ferrari - lia.ferrari@unipr.it

PIANO DEGLI STUDI

PRIMO ANNO

CFU 63

- LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E URBANA PER LA CITTÀ SOSTENIBILE (ANNUALE)	
• PROGETTAZIONE 4. ARCHITETTURA PER LA RIGENERAZIONE	6
• COMPOSIZIONE 4. FORMA E COSTRUZIONE DELL'ARCHITETTURA	6
• TECNOLOGIE INNOVATIVE PER LA PROGETTAZIONE SOSTENIBILE	4
• PROGETTO DI STRUTTURE	4
- LABORATORIO DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA PER LA CITTÀ SOSTENIBILE (ANNUALE)	
• PIANIFICAZIONE URBANISTICA PER LA SOSTENIBILITÀ	6
• TECNICHE DI VALUTAZIONE URBANISTICA	6
• VALUTAZIONE ECONOMICA DI PIANI E PROGETTI	4
• PROGETTAZIONE E PIANIFICAZIONE DEL PAESAGGIO	4
- LABORATORIO DI RESTAURO ARCHITETTONICO (ANNUALE)	
• PROGETTO DI CONSERVAZIONE E RESTAURO	4
• ANALISI E VALUTAZIONE DELLE STRUTTURE ESISTENTI	4
• VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA STRUTTURALE	4
- BUILDING INFORMATION MODELING (SECONDO SEMESTRE)	
• MODELLAZIONE DIGITALE DELL'ARCHITETTURA	4
• VISUALIZZAZIONE DIGITALE DEL PROGETTO	4
- ENGLISH FOR ENGINEERING AND ARCHITECTURE (B2)	3



SECONDO ANNO

CFU 57

- RICERCA STORICA PER L'ARCHITETTURA (PRIMO SEMESTRE)	
▪ STORIOGRAFIA DELL'ARCHITETTURA	4
▪ TECNICHE DI RICERCA STORICA PER L'ARCHITETTURA	4
- DIRITTO AMMINISTRATIVO PER L'ARCHITETTURA E L'URBANISTICA (SECONDO SEMESTRE)	
▪ LEGISLAZIONE URBANISTICA E DELLE OPERE PUBBLICHE	4
▪ DIRITTO DELL'EDILIZIA E DEI BENI CULTURALI E AMBIENTALI	4
- FISICA TECNICA AMBIENTALE (PRIMO SEMESTRE)	
▪ FISICA TECNICA AMBIENTALE PER LA CITTÀ	4
▪ IMPIANTISTICA PER L'EDIFICIO SOSTENIBILE	2

CURRICULUM "IL PROGETTO PER L'ARCHITETTURA DELLA CITTÀ"

- LABORATORIO DI SINTESI IN PROGETTO ARCHITETTONICO E URBANO DI RIGENERAZIONE oppure	13
- LABORATORIO DI SINTESI IN PROGETTO URBANO STRATEGICO SOSTENIBILE	13

CURRICULUM "RESTAURO E RIUSO DELL'ARCHITETTURA"

- LABORATORIO DI SINTESI IN RESTAURO E RIUSO DELL'ARCHITETTURA	13
--	----

CURRICULUM "PIANIFICAZIONE SOSTENIBILE PER LA CITTÀ, IL TERRITORIO E IL PAESAGGIO"

- LABORATORIO DI SINTESI IN PIANIFICAZIONE SOSTENIBILE PER LA CITTÀ, IL TERRITORIO E IL PAESAGGIO	13
- MATERIE E ATTIVITÀ A SCELTA	8
- PROVA FINALE	8
- TIROCINIO	6

Tutti gli insegnamenti del corso di studio si svolgeranno anche in lingua inglese.

SECOND-CYCLE DEGREE

ARCHITECTURE AND CITY SUSTAINABILITY



ACCESS

Open access with verification of requirements



ATTENDANCE

Mandatory for laboratory activities



WHERE WE ARE

Parco Area delle Scienze
181/A

THE DEGREE PROGRAMME

The M.Sc in Architecture and City Sustainability is a second-cycle degree programme in Architecture completely taught both in Italian and in English. It requires a bachelor's degree qualification (first-cycle studies) obtained in Italy (class L-17 - Scienze dell'architettura) or abroad. The course complies with the European Directive 85/384/EEC concerning the mutual recognition of diplomas, certificates, and other evidence of formal qualifications in Architecture in the European Union. The course combines in-depth theoretical studies of core professional subjects with a solid applied and technical approach to sustainable design and planning. The different modules in Architectural design, Restoration, Urban planning and design, BIM and Construction technology are mainly organized

into laboratories where students, supported by theoretical studies, carry out applied activities in an international environment, supported by skilled lecturers (University staff, researchers, and practitioners). Each year, about 50 students enrol in the second-cycle degree programme Architecture and City Sustainability, 50% of whom come from different Italian and International universities. The programme has also promoted various agreements for didactic and scientific cooperation with foreign universities and a Double degree programme with the Université Internationale de Rabat in Morocco is in the process of being defined. The success of the programme is highlighted by high employment rates (with a share of around 100%) within the three years following the graduation.

AFTER GRADUATION

Graduates from M.Sc in Architecture and City Sustainability acquire a very wide range of professional skills related to the design of new buildings and open spaces, the urban and regional planning practice, the restoration and conservation of existing buildings, building and urban surveying, and the coordination of the construction process. This may also include organising the work of other specialists and professionals in the field of Architecture, Construction engineering, Urban and regional planning, and Architectural restoration. Graduates will be able to take on roles of

high responsibility in public or private institutions, but also in public or private companies operating in the fields of construction and urban transformation processes. Graduates may also sit in the Italian State examination finalized at independently carrying out the professional activity in Italy. Skills acquisition can be reinforced by optional postgraduate internships and work placements, organized in cooperation with approximately one thousand public bodies and private companies, mostly professional studios, affiliated with the University.



SECOND-CYCLE DEGREE



CLASS
LM-4



LANGUAGE
English



COURSE WEBSITE

<https://corsi.unipr.it/en/cdlm-arch>



FACULTY ADVISOR

Prof.ssa Lia Ferrari - lia.ferrari@unipr.it

STUDY PLAN

FIRST YEAR

CFU 63

- LP4 ARCHITECTURAL AND URBAN DESIGN STUDIO FOR THE SUSTAINABLE CITY (INTEGRATED EDUCATIONAL ACTIVITY - SINGLE ANNUAL CYCLE - COMPULSORY)
 - COMPOSITION 4. FORM AND CONSTRUCTION OF ARCHITECTURE 6
 - DESIGN 4. ARCHITECTURE AND URBAN REGENERATION 6
 - DESIGN OF STRUCTURES 4
 - INNOVATIVE TECHNOLOGIES FOR SUSTAINABLE DESIGN 4
- URBAN PLANNING STUDIO FOR THE SUSTAINABLE CITY (INTEGRATED EDUCATIONAL ACTIVITY - SINGLE ANNUAL CYCLE - COMPULSORY)
 - URBAN AND SUSTAINABLE PLANNING 6
 - URBAN PLANNING ASSESSMENT TECHNIQUES 6
 - ECONOMIC EVALUATION OF PLANS AND PROJECTS 4
 - LANDSCAPE PLANNING AND DESIGN 4
- ARCHITECTURAL RESTORATION STUDIO (INTEGRATED EDUCATIONAL ACTIVITY - FIRST SEMESTER - COMPULSORY)
 - HERITAGE CONSERVATION AND RESTORATION 4
 - ANALYSIS AND CONSERVATION OF EXISTING STRUCTURES 4
 - ASSESSMENT OF STRUCTURAL SAFETY 4
- BUILDING INFORMATION MODELING (INTEGRATED EDUCATIONAL ACTIVITY - SECOND SEMESTER - COMPULSORY)
 - DIGITAL MODELING OF ARCHITECTURE 4
 - DIGITAL VISUALIZATION OF PROJECT 4
- ENGLISH FOR ENGINEERING AND ARCHITECTURE (LEVEL B2) 3



SECOND YEAR

CFU 57

- METHODS OF RESEARCH ON HISTORY OF ARCHITECTURE (INTEGRATED EDUCATIONAL ACTIVITY - FIRST SEMESTER - COMPULSORY)
 - ARCHITECTURE HISTORIOGRAPHY 4
 - METHODS OF HISTORICAL RESEARCH ON ARCHITECTURE 4
- ADMINISTRATIVE LAW FOR ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING (INTEGRATED EDUCATIONAL ACTIVITY - SECOND SEMESTER - COMPULSORY)
 - PLANNING LAW AND PUBLIC CONTRACTS 4
 - CONSTRUCTION LAW ENVIRONMENTAL AND CULTURAL HERITAGE LAW 4
- ENVIRONMENTAL APPLIED PHYSICS (INTEGRATED EDUCATIONAL ACTIVITY - FIRST SEMESTER - COMPULSORY)
 - URBAN AND ENVIRONMENTAL APPLIED PHYSICS 4
 - SYSTEMS FOR SUSTAINABLE BUILDING 2

CURRICULUM: THE DESIGN FOR THE ARCHITECTURE OF THE CITY

- CORE ARCHITECTURAL AND URBAN REGENERATION DESIGN STUDIO 13
- or
- CORE URBAN STRATEGIC SUSTAINABLE DESIGN STUDIO 13

CURRICULUM: RESTORATION AND REUSE OF ARCHITECTURE

- CORE RESTORATION AND REUSE OF ARCHITECTURE STUDIO 13

CURRICULUM: URBAN, REGIONAL AND LANDSCAPE SUSTAINABLE PLANNING

- CORE URBAN, REGIONAL AND LANDSCAPE SUSTAINABLE PLANNING STUDIO 13

- ELECTIVE COURSES - SINGLE DISCIPLINE EDUCATIONAL ACTIVITY 8
- FINAL EXAM 8
- INTERNSHIP 6

SECOND-CYCLE DEGREE

COMMUNICATION ENGINEERING



ACCESS
No admission test required



ATTENDANCE
Mandatory



WHERE WE ARE
Parco Area delle Scienze
181/A

THE DEGREE PROGRAMME

This master's degree, offered in English, prepares highly qualified engineers with cutting-edge skills in Information and Communication Technologies (ICT).

The course focuses on the principles and applications of communication systems, as well as the key digital signal processing techniques essential to the ICT field. The goal is to equip students with the primary tools to address the communication challenges related to the upcoming 6G and AI eras. Key topics include telecommunications, networking, digital signal processing, wireless, and optical systems.

This course allows students to pursue a high level of specialization while learning from internationally recognized professors.

The students will have the opportunity to develop their thesis on research projects led by the professors with the most important companies in the ICT industry.

Because of the high demand for graduates with this qualification in the sector, all graduates typically find employment within a year of completing their degree.

AFTER GRADUATION

There are many job opportunities for graduates, some of which will be with the most prestigious companies within the sector, some as freelance professionals, and others within Public Administrations.

This course offers the chance to be part of a key sector for the continuing development and growth of social wellbeing. Information and Communication Technology systems are everywhere and are constantly increasing in importance in managing the growing complexities of modern life.

Key examples include wireless and optical communications, networking, signal processing techniques, as well as emerging scenarios such as vehicular communications, network security, smart city interconnections, photonic devices, and the Internet of Things.

You can be part of the technological revolution that's happening around us right now knowing that the developments that will solve today's and tomorrow's problems will be in the hands of professionals just like you.



SECOND-CYCLE DEGREE



CLASS
LM-27



LANGUAGE
English



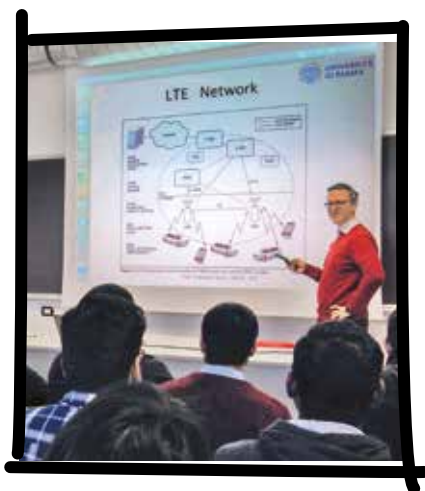
COURSE WEBSITE

<https://corsi.unipr.it/en/cdlm-ce>
<https://communication-eng.unipr.it/>



FACULTY ADVISOR

Prof. Paolo Serena
paolo.serena@unipr.it



STUDY PLAN

FIRST YEAR 60 CFU

- COMMUNICATION FUNDAMENTALS	9	- DETECTION AND ESTIMATION	9
- NETWORK PERFORMANCE	6	- INFORMATION THEORY	6
- ANTENNAS FOR WIRELESS SYSTEMS	6	- FROM ELECTIVE COMPLEMENTARY COURSES	12
		- FROM ELECTIVE FREE COURSES	12

SECOND YEAR 60 CFU

- DIGITAL COMMUNICATIONS	9	- PHOTONIC DEVICES	9
- WIRELESS COMMUNICATIONS	9	- OPTICAL COMMUNICATIONS	9
		- THESIS AND FINAL EXAMINATION	24

ELECTIVE COMPLEMENTARY COURSES 12 CFU ELECTIVE FREE COURSES 12 CFU

- MACHINE LEARNING FOR PATTERN RECOGNITION	6	- NETWORK INFORMATION THEORY	6
- DEEP LEARNING AND GENERATIVE MODELS	6	- INTERNET OF THINGS	6
- ICT FOR HEALTH AND WELL-BEING	6	- OPTICAL NETWORKING	6
- PROJECT MANAGEMENT	6	- VEHICULAR COMMUNICATIONS	6
- RICERCA OPERATIVA*	9	- LINGUA ITALIANA PER STRANIERI (ELIGIBLE BY INTERNATIONAL STUDENTS)	3
- QUANTUM COMPUTING AND HPC	6		
- NONLINEAR SYSTEMS AND CONTROL	6		
- MODEL IDENTIFICATION AND DATA ANALYSIS	6		
- NETWORK SECURITY	6		
- SATELLITE NETWORKS	6		

* Course offered in Italian

SECOND-CYCLE DEGREE

ELECTRIC VEHICLE ENGINEERING

Joint degree with Università di Bologna, Università di Modena e Reggio Emilia, Università di Ferrara (headquarter: Università di Bologna)



ACCESS

Restricted access - entrance exam



ATTENDANCE

Mandatory



WHERE WE ARE

Parco Area delle Scienze
181/A

THE DEGREE PROGRAMME

The increasing success of electric propulsion vehicles is causing disruptive changes to the automotive industry. In particular, new professional figures devoted to developing and integrating the main electrical components that go into the new generation of vehicles and motorbikes are needed.

The goal of the Inter-University Master's degree in Electric vehicle engineering is to train engineers capable of operating in this new and promising field, with particular attention to fully electric solutions and to the mobility problems associated with them.

The Electric Vehicle Engineering course is taught completely in English with particular emphasis on both theoretical and practical contents, thanks to internships performed at the industrial partners' premises and theses carried out in "Project Working" mode at university or industrial laboratories.

AFTER GRADUATION

An Electric Vehicle Engineering engineer has a multidisciplinary training and is able to face all problems relative to the various subsystems of electric vehicles, from motors and batteries through to onboard communication systems.

The main professional opportunities enabled by the Master's degree in Electric vehicle engineering are in innovation and development of electric vehicles, advanced design, production planning, management of complex systems in manufacturing or service companies engaged in the production of premium

or racing electric vehicles and motorbikes and in the related supply chains, national and international.

Graduates in Electric Vehicle Engineering can complete their training enrolling in a PhD School or a 2nd level Master's degree. Graduates also own the skills and the legislative requirements to practice as licensed professional engineers in the Italian Ordine Professionale degli Ingegneri, section A, sector B-Industrial.



SECOND-CYCLE DEGREE



CLASS
LM-28



LANGUAGE
English



COURSE WEBSITE

<https://motorvehicleuniversity.com>
[https://corsi.unibo.it/2cycle/
ElectricVehicleEngineering](https://corsi.unibo.it/2cycle/ElectricVehicleEngineering)



FACULTY ADVISOR

Prof. Alessandro Tasora
alessandro.tasora@unipr.it



STUDY PLAN

FIRST YEAR 69 CFU

- ADVANCED ELECTRIC DRIVES AND SENSORS	12	GUIDED CHOICE ELECTIVE COURSES	12
- ELECTROMECHANICAL ENERGY STORAGE AND CONVERSION	6	▪ COMMUNICATION SYSTEMS: THEORY AND MEASUREMENT	6
- DIAGNOSIS AND CONTROL	6	▪ DYNAMICS AND COMPLIANT CONTROL OF ELECTRIC VEHICLES	6
- LABORATORY OF BUSINESS PLAN	3	▪ HARDWARE-SOFTWARE DESIGN OF EMBEDDED SYSTEMS	6
- VEHICLE ENERGETICS AND HVAC SYSTEMS	6	▪ TECHNOLOGIES AND APPLICATIONS OF WIRELESS POWER TRANSFER	6
- ELECTRICAL POWER SYSTEMS FOR SUSTAINABLE MOBILITY	6		
- ELECTRIC DRIVELINES	6		
- ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY	6		
- POWER ELECTRONIC CONVERTERS	6		

SECOND YEAR 51 CFU

- AUTOMOTIVE POWER CIRCUITS AND ELECTRIC MOTOR DESIGN	12	- FINAL EXAMINATION WITH OPTIONAL INTERSHIP	24
- VEHICLE DESIGN AND CONNECTIVITY	6		

FREE CHOICE ELECTIVE COURSES 9

▪ INSTRUMENTATION FOR ELECTRICAL ENGINEERING	6
▪ LABORATORY OF ELECTRIC DRIVES	3
▪ PRODUCT SAFETY, PRODUCT LIABILITY AND AUTOMOTIVE	6
▪ LABORATORY OF TECHNICAL ENGLISH	3
▪ LAB OF RELIABLE SYSTEMS DESIGN	3
▪ VIRTUAL INSTRUMENTATION LABORATORY	3
▪ MECHATRONICS SYSTEMS MODELING AND CONTROL	9

SECOND-CYCLE DEGREE

ELECTRONIC ENGINEERING FOR INTELLIGENT VEHICLES

Joint degree with Università di Bologna, Università di Modena e Reggio Emilia, Università di Ferrara (headquarter: Università di Parma)



ACCESS

Restricted access – selection procedure.
Places available: 50



ATTENDANCE

Attendance for laboratory activities is compulsory for 70% of the hours



WHERE WE ARE

Parco Area delle Scienze
181/A

THE DEGREE PROGRAMME

The ubiquity of Electronic and Information Technology in today's and tomorrow's vehicles is a mandatory requirement for achieving safer, greener, and more enjoyable drive. This calls for up-to-date professionals devoted to the development, design, and integration of Electronic and Information Technology subsystems into new generation vehicles. The aim of the Inter-University Master's Degree in Electronic Engineering for Intelligent Vehicles (EEIV) of the Motor Vehicle University of Emilia Romagna (MUNER) is to train engineers capable of operating in this challenging and exciting field, with specific focus on the understanding of the main Electronic and Communication Systems as

well as Autonomous Driving applications. The Electronic Engineering for Intelligent Vehicles course, entirely taught in English and designed in strong cooperation with MUNER companies operating in the automotive sector, is organized in two curricula, each one of which open to 25 students: Electronic and Communication Systems (ECS) and Autonomous Driving Engineering (ADE). The syllabus has been designed in strong cooperation with MUNER Companies operating in the automotive sector to allow seamless insertion of the EEIV graduate in high-profile roles in the research, development, and manufacturing environments focused on vehicles and automotive technologies.

AFTER GRADUATION

The Graduate in Electronic Engineering for Intelligent Vehicles will have a multidisciplinary training allowing to understand, propose and adapt what is developed in the flourishing field of Information and Communication Technologies, playing a key role in the innovation of the automotive sector, the future evolution of which will increasingly depend on these technologies. Based also on the chosen curriculum the Graduate will: Electronic and Communication System (ECS): understand the operating principles and design constrains of the fundamental electronic and communication devices and subsystems as well as how they can be controlled and

securely connected with each other and the surrounding environment in automotive and motorbike applications. Autonomous Driving Engineering (ADE): be able to deal with concepts, methods and architectures used to enable advanced driver assistance systems up to fully autonomous driving. They will be able to participate in concept development, design requirements, and operating strategies to provide for vehicle functionality and end-user safety, and intelligent transportation systems based on perception devices, intelligent algorithms and methods, and planning and control strategies.



SECOND-CYCLE DEGREE



CLASS
LM-29



LANGUAGE
English



COURSE WEBSITE
<https://corsi.unipr.it/en/cdlm-eeiv>



FACULTY ADVISOR
Prof. Carlo Concari - carlo.concari@unipr.it

STUDY PLAN

FIRST YEAR CFU

COMMON FOR ECS AND ADE (TAUGHT IN BOLOGNA)

MANDATORY

• ADVANCED AUTOMOTIVE SENSORS	24
• HARDWARE-SOFTWARE DESIGN OF EMBEDDED SYSTEMS I.C.	6
• AUTOMATIC CONTROL	12
	6

GUIDED CHOICE ELECTIVE COURSES

• POWER ELECTRONICS FOR AUTOMOTIVE	12
• TEST, DIAGNOSIS AND RELIABILITY	6
• STATISTICS AND MACHINE LEARNING FOR SIGNAL PROCESSING	6

ECS (ELECTRONIC AND COMMUNICATION SYSTEMS) CURRICULUM (TAUGHT IN BOLOGNA)

MANDATORY

• SIGNALS AND SYSTEMS FOR VEHICULAR COMMUNICATIONS	15
• WIRED AND WIRELESS INTERCONNECTIONS	6
	9

GUIDED CHOICE ELECTIVE COURSES

• DYNAMICS AND COMPLIANT DESIGN OF ROAD VEHICLES	6
• DEEP LEARNING FOR ENGINEERING APPLICATIONS	6
	6

GUIDED CHOICE ELECTIVE COURSES

• GROUND VEHICLE DYNAMICS	3
• CONNECTED VEHICLES	3
	3

ADE (AUTONOMOUS DRIVING ENGINEERING) CURRICULUM (TAUGHT IN BOLOGNA)

MANDATORY

• IMAGE PROCESSING AND COMPUTER VISION	21
• VEHICULAR RADIO PROPAGATION	6
• DEEP LEARNING FOR ENGINEERING APPLICATIONS	9
	6



SECOND YEAR	CFU
--------------------	------------

ECS CURRICULUM (TAUGHT IN MODENA)

MANDATORY	12
-----------	----

- | | |
|--|----|
| • APPLIED TOPICS IN AUTOMOTIVE ELECTRONICS | 12 |
|--|----|

GUIDED CHOICE ELECTIVE COURSES	12
--------------------------------	----

- | | |
|---|---|
| • ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR AUTOMOTIVE | 6 |
| • AUTOMOTIVE CONNECTIVITY | 6 |
| • AUTOMOTIVE CYBER SECURITY | 6 |
| • INDUSTRIAL CO-TEACHING | 6 |
| • MODELING AND CONTROL OF ELECTROMECHANICAL SYSTEMS | 6 |

ADE CURRICULUM (TAUGHT IN PARMA)

MANDATORY	15
-----------	----

- | | |
|--|----|
| • ELECTRONICS AND LIGHTING TECHNOLOGIES FOR AUTOMOTIVE | 12 |
| • COMPUTER ENGINEERING LABORATORY | 3 |

GUIDED CHOICE ELECTIVE COURSES	12
--------------------------------	----

- | | |
|---|---|
| • 3D PERCEPTION, LEARNING-BASED DATA FUSION | 6 |
| • AUTONOMOUS DRIVING AND ADAS TECHNOLOGIES | 6 |
| • PATH AND TRAJECTORY PLANNING | 6 |
| • VEHICULAR COMMUNICATIONS | 6 |
| • VIRTUAL SYSTEMS AND HUMAN MACHINE INTERFACE | 6 |

COMMON FOR ECS AND ADE

- | | |
|--|----|
| • FREE CHOICE COURSES | 12 |
| • FINAL EXAMINATION WITH OPTIONAL INTERNSHIP | 24 |

SECOND-CYCLE DEGREE

ENVIRONMENTAL ENGINEERING FOR RISK MITIGATION

Double degree with Faculty of Civil Engineering (University of Žilina - SK)



ACCESS
Open access
with verification of requirements



ATTENDANCE
Not mandatory



WHERE WE ARE
Parco Area delle Scienze
181/A

THE DEGREE PROGRAMME

The increasing challenges related to environmental protection and land management require professionals with strong interdisciplinary and cross-sector skills. In this context, environmental engineers are able to understand the issues arising from human-environment interactions and the best ways to mitigate related risks.

The Master's Degree in Environmental Engineering for Risk Mitigation aims to train highly qualified professionals in environmental engineering, with a particular focus on the prevention, management, and mitigation of natural

and human-induced risks. Students will develop multidisciplinary expertise, covering topics such as environmental risk assessment, land monitoring and surveying, and climate change adaptation strategies. In addition to core engineering subjects, they will gain knowledge in chemistry, geology, biology, and environmental legislation.

The program also offers opportunities to study abroad, often utilized for thesis research, through deep-rooted exchange agreements with foreign universities.

AFTER GRADUATION

Environmental engineers find employment in both public and private sectors. They are sought by environmental protection agencies, entities involved in the design and construction of engineering works, environmental and geotechnical monitoring systems, hydrogeological risk mitigation, and water resource management. They also find positions within Civil Protection Agencies and Local Authorities dealing with environmental matters.

Additional employment sectors include those focused on atmospheric and climate changes studies and applications, sustainable use of natural energy sources, manage-

ment of distribution networks, waste treatment plants, assessment of environmental impact and compatibility of development plans and projects. They are frequently employed in engineering firms, design companies, and businesses involved in projects of territorial defense and remediation.

AlmaLaurea data (from the last ten years) show a near 100% employment rates within 6 months from graduation, testifying the distinguished cross-disciplinary nature and versatility of this profession, as well as its strong demand in the job market.



SECOND-CYCLE DEGREE



CLASS
LM-35



LANGUAGE
English



COURSE WEBSITE
<https://corsi.unipr.it/en/cdlm-eefrm>



FACULTY ADVISOR
Prof.ssa Susanna Dazzi
susanna.dazzi@unipr.it

STUDY PLAN

FIRST YEAR

CFU 60

- ENVIRONMENTAL CHEMISTRY
- MITIGATION OF CLIMATE CHANGE AND ENVIRONMENTAL IMPACT
- SLOPE ENGINEERING
- GROUNDWATER HYDROLOGY
- WATER AND WASTE TREATMENT TECHNOLOGIES
- ENVIRONMENTAL LAW AND WATER PROTECTION
- ENVIRONMENTAL AND COASTAL HYDRAULICS
- ADVANCED LANDSLIDE RISK ANALYSIS AND MITIGATION

SECOND YEAR

CFU 60

- PHOTOGRAMMETRY AND REMOTE SENSING
- REGIONAL AND ENVIRONMENTAL PLANNING
- FLOOD MANAGEMENT IN RIVER BASINS (UNIT 1 + 2)
- CONTAMINANT TRANSPORT AND GROUNDWATER POLLUTION MITIGATION

SUGGESTED COURSE AS FREE CHOICE FOR STUDENTS

CFU 12

- CLIMATE CHANGE AND HYDROLOGICAL SCENARIOS

To fulfill the 12 required credits (CFU's) as free choice, the student can choose one of the many course offered in english that can be found at <https://corsi.unipr.it/en>

LABORATORY OF CHOICE (OR INTERNSHIP IN COMPANIES)

CFU 6

- LABORATORY OF HYDROLOGY AND HYDRAULIC STRUCTURES

LANGUAGE SKILLS (B2 ENGLISH FOR ITALIANS OR A1 ITALIAN FOR FOREIGNERS)
FINAL THESIS

CFU 3
CFU 15

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE

INGEGNERIA CIVILE



MODALITÀ DI ACCESSO
Libero accesso
con verifica requisiti



FREQUENZA
Frequenza non obbligatoria
(a eccezione delle attività
di laboratorio)



SEDE
Parco Area delle Scienze
181/A

IL CORSO

Il corso ha l'obiettivo di formare figure professionali specializzate nella progettazione, realizzazione, manutenzione e gestione di strutture e infrastrutture civili al servizio della città e del territorio.

Il percorso di studi, fondato su solide conoscenze di base, è orientato allo sviluppo di competenze tecnico-scientifiche avanzate e specialistiche nei diversi ambiti dell'ingegneria civile. I programmi formativi integrano sia temi della tradizione consolidata del settore, sia contenuti innovativi derivanti dalle più recenti attività di ricerca.

Il corso è articolato in cinque distinti curricula (Edile, Idraulico, Infrastrutture di trasporto, Strutture e Generale), che consentono allo studente di approfondire ambiti specifici, anche in base ad attitudini e interessi personali.

Le attività formative, oltre alle tradizionali lezioni

in aula, prevedono attività laboratoriali e visite ad opere in fase di realizzazione. È inoltre possibile svolgere periodi di studio o tesi presso Ateeni internazionali. Durante il biennio è possibile effettuare stage e tirocini formativi presso studi professionali e società di ingegneria.

A conclusione del percorso formativo, lo studente avrà la possibilità di svolgere tesi di laurea sperimentali o progettuali in linea con attività di ricerca o con applicazioni della pratica ingegneristica.

L'ingegneria civile offre ampie opportunità occupazionali, in costante crescita, e la possibilità di contribuire a progetti ad alto impatto sociale, come la realizzazione di infrastrutture sostenibili, la gestione delle risorse idriche, la progettazione di strutture resilienti, la pianificazione urbana e la conservazione e gestione del patrimonio costruito.

DOPO LA LAUREA

I laureati e le laureate in ingegneria civile accedono a opportunità professionali presso enti pubblici, imprese di costruzione, studi di progettazione e società di ingegneria.

Le attività professionali si collocano in un ampio spettro di settori, che comprendono la progettazione, realizzazione e gestione di opere e infrastrutture civili, quali edifici, strade, ponti, sistemi di trasporto e reti idriche. Di particolare rilievo sono inoltre le attività

legate alla difesa del suolo e alla gestione dei rischi naturali, che comprendono interventi per la regolazione delle acque, la prevenzione dell'erosione e la protezione da calamità naturali, quali frane e alluvioni.

I dati AlmaLaurea relativi agli ultimi dieci anni evidenziano tassi di occupazione prossimi al 100%, confermando l'elevata domanda, versatilità e trasversalità di questa figura professionale.



TIPOLOGIA
Laurea magistrale



CLASSE
LM-23



LINGUA
Italiano



SITO
<http://corsi.unipr.it/it/cdlm-ic>



REFERENTE PER L'ORIENTAMENTO
Prof.ssa Nazarena Bruno - nazarena.bruno@unipr.it

PIANO DEGLI STUDI

CURRICULUM "EDILE"

PRIMO ANNO 57 CFU

- TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI	9	- INFRASTRUTTURE IDRAULICHE	9
- CEMENTO ARMATO E CAP	9	- MECCANICA DELLE STRUTTURE	9
- FONDAZIONI	9	- PROJECT MANAGEMENT	6
- IMPIANTI TECNICI PER L'EDILIZIA	6		

SECONDO ANNO 63 CFU

- DISEGNO E RILIEVO DELL'EDILIZIA	12	- ALTRE ATTIVITÀ: LABORATORIO o TIROCINIO	6
- RESTAURO E CONSOLIDAMENTO DELL'ARCHITETTURA	12	- ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE	12
- SISTEMI INFORMATIVI TERRITORIALI oppure CANTIERI E SICUREZZA	6	- PROVA FINALE	15

CURRICULUM "IDRAULICO"

PRIMO ANNO 60 CFU

- CEMENTO ARMATO E CAP	9	- INFRASTRUTTURE IDRAULICHE	9
- DIGHE E TRAVERSE	6	- INGEGNERIA DELLE INFRASTRUTTURE VIARIE E DEI TRASPORTI	9
- FONDAZIONI	9	- PROJECT MANAGEMENT	6
- IMPIANTI IDROELETTRICI	6		
- IMPIANTI TECNICI PER L'EDILIZIA	6		

SECONDO ANNO 60 CFU

- IDRAULICA AMBIENTALE E COSTIERA	12	- PROVA FINALE	15
- GESTIONE DEL RISCHIO IDRAULICO	9		
- SOFTWARE PER L'INGEGNERIA IDRAULICA	6		
- ALTRE ATTIVITÀ: LABORATORIO o TIROCINIO	6		
- ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE	12		



CURRICULUM "INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO"

PRIMO ANNO		54 CFU
- CANTIERI E SICUREZZA oppure SISTEMI INFORMATIVI TERRITORIALI	6	- INGEGNERIA DELLE INFRASTRUTTURE VIARIE E DEI TRASPORTI 9
- CEMENTO ARMATO E CAP	9	- PROGETTAZIONE DI INFRASTRUTTURE VIARIE
- FONDAZIONI	9	- PROJECT MANAGEMENT 6
- INFRASTRUTTURE IDRAULICHE	9	

SECONDO ANNO		66 CFU
- INFRASTRUTTURE AEROPORTUALI E FERROVIARIE	9	- PROGETTO E GESTIONE DELLE SOVRASTRUTTURE STRADALI 9
- MOBILITÀ URBANA	9	- ALTRE ATTIVITÀ: LABORATORIO o TIROCINIO 6
- PONTI	6	- ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE 12
		- PROVA FINALE 15

CURRICULUM "STRUTTURE"

PRIMO ANNO		54 CFU
- MECCANICA COMPUTAZIONALE DELLE STRUTTURE	6	- INGEGNERIA DELLE INFRASTRUTTURE VIARIE E DEI TRASPORTI 9
- CEMENTO ARMATO E CAP	9	- MECCANICA DELLE STRUTTURE 9
- FONDAZIONI	9	- PROJECT MANAGEMENT 6
- IMPIANTI TECNICI PER L'EDILIZIA	6	

SECONDO ANNO		66 CFU
- ANALISI DINAMICA E PROGETTAZIONE SISMICA DELLE STRUTTURE	12	- PONTI 6
- COSTRUZIONI IN ACCIAIO E IN LEGNO	9	- ALTRE ATTIVITÀ: LABORATORIO o TIROCINIO 6
- MODELLAZIONE NUMERICA DI MATERIALI INNOVATIVI IN APPLICAZIONI STRUTTURALI	6	- ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE 12
		- PROVA FINALE 15



CURRICULUM "GENERALE"

PRIMO ANNO 57 CFU

- CEMENTO ARMATO E CAP	9	DEI TRASPORTI	9
- FONDAZIONI	9	- MECCANICA DELLE STRUTTURE	9
- IMPIANTI TECNICI PER L'EDILIZIA	6	- PROJECT MANAGEMENT	6
- INFRASTRUTTURE IDRAULICHE	9		
- INGEGNERIA DELLE INFRASTRUTTURE VIARIE E			

SECONDO ANNO 63 CFU

Gli studenti dovranno scegliere 30 CFU da un elenco di insegnamenti organizzati in quattro raggruppamenti, corrispondenti agli altri quattro curricula previsti dal corso di laurea.

- ALTRE ATTIVITÀ: LABORATORIO o TIROCINIO	6	- PROVA FINALE	15
- ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE	12		

PER TUTTI I CURRICULA

ALTRE ATTIVITÀ: LABORATORIO O TIROCINIO

UN LABORATORIO A SCELTA TRA I SEGUENTI:

- LABORATORIO DI ANALISI E CONTROLLO DELLE STRUTTURE	6
- LABORATORIO DI BUILDING INFORMATION MODELING	6
- LABORATORIO DI INGEGNERIA STRADALE	6
- LABORATORIO DI MISURE E CONTROLLI IDRAULICI	6
- LABORATORIO DI PROVE SUI MATERIALI, DIAGNOSI E IDENTIFICAZIONE DELLE COSTRUZIONI oppure	6
- TIROCINIO	6

ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE 12 CFU

Si considerano coerenti con il piano degli studi gli insegnamenti selezionati tra quelli offerti nei curricula non scelti dallo studente oltre a quelli di seguito elencati:

- ETICA E PRATICA PROFESSIONALE DELL'INGEGNERE	1
- INGEGNERIA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO E RESISTENZA AL FUOCO DELLE STRUTTURE	6
- ENGLISH FOR ENGINEERING AND ARCHITECTURE (livello B2)	3

INGEGNERIA ELETTRONICA



MODALITÀ DI ACCESSO

Libero accesso
con verifica requisiti



FREQUENZA

Non obbligatoria



SEDE

Parco Area delle Scienze
181/A



SITO

<http://corsi.unipr.it/it/cdlm-ie>

IL CORSO

Questo corso ti permetterà di studiare e lavorare all'interno del Campus Scienze e Tecnologie, a stretto contatto e negli stessi laboratori con i docenti impegnati nelle attività di ricerca. Potrai completare i tuoi studi con una prova finale su attività svolte presso i nostri laboratori di ricerca oppure potrai decidere se svolgere un'attività di tirocinio presso un'azienda o una struttura di ricerca italiana o estera.

Dopo la laurea, il vivace tessuto produttivo locale e regionale ti consentirà un immediato inserimento nel mondo del lavoro: la domanda di laureati magistrali in ingegneria elettronica supera infatti largamente l'offerta.

Dalle indagini AlmaLaurea del 2024 relative al profilo dei laureati e alla condizione occupazionale a 3 anni dalla laurea, confrontando i dati relativi alla Laurea magistrale in Ingegneria elettronica di Parma con quelli delle altre sedi nazionali (tra parentesi), si ricava che l'87% (89%) è complessivamente soddisfatto delle attività didattiche, il 92% (90%) è soddisfatto del rapporto con i docenti; il 77% (71%) utilizza in misura elevata le competenze acquisite con la laurea e il 89% (77%) ritiene la formazione professionale acquisita all'università molto adeguata. La retribuzione mensile netta a 5 anni dalla laurea, in media, è di 2400 (2200) Euro.

DOPO LA LAUREA

Questo titolo di laurea ti consente un facile inserimento nel mondo del lavoro locale, nazionale ed internazionale. Grazie alla pervasività dei moderni sistemi elettronici, potrai trovare occupazione in numerose attività, sia nella produzione di beni e servizi che nella ricerca scientifica e tecnologica, tra cui: imprese di progettazione, produzione e commercializzazione di componenti, apparati e sistemi elettronici ed optoelettronici; industrie manifatturiere che impiegano sistemi e strumentazione elettronica per l'acquisizione, la misura,

l'elaborazione di dati e l'automazione nelle diverse fasi del processo produttivo; industrie che operano nel settore delle energie rinnovabili; settori delle amministrazioni pubbliche ed imprese di servizi che applicano tecnologie ed infrastrutture elettroniche per il trattamento e la trasmissione dell'informazione.

Ti sarà inoltre offerta la possibilità di proseguire gli studi all'interno del Dipartimento di Ingegneria e architettura attraverso il dottorato di ricerca in Tecnologie dell'informazione.



TIPOLOGIA
Laurea magistrale



CLASSE
LM-29



LINGUA
Italiano



REFERENTE PER L'ORIENTAMENTO
Prof.ssa Giovanna Sozzi - giovanna.sozzi@unipr.it



PIANO DEGLI STUDI

PRIMO ANNO 60 CFU

- DISPOSITIVI A SEMICONDUCTORE	6
- STRUMENTAZIONE ELETTRONICA E SENSORI	12
- ELETTRONICA DI POTENZA	6
- ARCHITETTURA DEI SISTEMI DIGITALI	9
- AZIONAMENTI ELETTRICI E LABORATORIO	6
- PROGETTAZIONE ANALOGICA	9
- ATTIVITÀ AFFINI/INTEGRATIVE A SCELTA	6
- ENGLISH FOR ENGINEERING AND ARCHITECTURE (B2)	3
- INTERNATO DI LABORATORIO 1	3

SECONDO ANNO 60 CFU

- PROGETTAZIONE DIGITALE	6
--------------------------	---

ATTIVITÀ CARATTERIZZANTE A SCELTA 15

• ELETTRONICA PER I SISTEMI EMBEDDED E IOT	9
• ELETTRONICA INDUSTRIALE	9
• ELETTRONICA PER LE ENERGIE RINNOVABILI	9
• PHOTONIC DEVICES*	9
• ICT FOR HEALTH AND WELL-BEING*	6
• AUTOMOTIVE LIGHTING AND RANGING TECHNOLOGIES*	6
• MATLAB PER LA PROGETTAZIONE E IL TESTING DI SISTEMI ELETTRONICI	6

ATTIVITÀ PROFESSIONALIZZANTE 3

• INTERNATO DI LABORATORIO ELETTRONICO 2	3
--	---

- ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE	12
- PROVA FINALE O PROVA FINALE CON TIROCINIO ESTERNO O ALL'ESTERO	24

* Insegnamento erogato in lingua inglese

INGEGNERIA INFORMATICA



MODALITÀ DI ACCESSO

Libero accesso
con verifica requisiti



FREQUENZA

Non obbligatoria



SEDE

Parco Area delle Scienze
181/A

IL CORSO

Grazie ai tre curricula che propone (Intelligenza Artificiale, Automazione, Tecnologie e Sistemi Informatici), il corso di laurea in Ingegneria Informatica garantisce percorsi formativi altamente qualificati e apprezzati dalle aziende.

La didattica coniuga teoria e pratica, con esercitazioni sperimentali nei laboratori dell'Unità di Ingegneria dell'Informazione presso il Dipartimento di Ingegneria e Architettura.

Il corso di laurea offre inoltre la possibilità di svolgere la tesi nell'ambito di collaborazioni di ricerca del Dipartimento con aziende attive in settori di punta delle Tecnologie dell'Informazione e dell'Automazione, fra le quali, nel settore della visione artificiale, la società Vislab-Ambarella (<http://vislab.it>), ex spin-off dell'Università di Parma, che ha sede presso il Campus Scienze e Tecnologie.

DOPO LA LAUREA

Il corso di laurea forma figure professionali altamente qualificate, in grado di operare nell'ambito delle Tecnologie dell'Informazione e dell'Automazione e in tutti i settori applicativi che tali tecnologie abilitano.

La solida preparazione offerta dal corso permette l'inserimento efficace nel mondo del lavoro e dell'impresa in una varietà di posizioni quali: progettista e gestore di sistemi informativi, progettista e gestore di sistemi di automazione e logistica, supervisore e progettista software, progettista web e di sistemi distribuiti, specialista di intelligenza ar-

tificiale e data science, progettista di sistemi robotici e autonomi, ecc. Il tasso di occupazione ISTAT a un anno dalla laurea è stabilmente oltre il 90% (dati di AlmaLaurea), con punte vicine al 100%.

L'occupazione in settori di Ricerca e Sviluppo in aziende o enti privati o pubblici e il proseguimento degli studi nei dottorati di ricerca sono ulteriori possibilità offerte da questo titolo magistrale.



TIPOLOGIA
Laurea magistrale



CLASSE
LM-32



LINGUA
Italiano



SITO
<http://corsi.unipr.it/it/cdlm-ii>



REFERENTE PER L'ORIENTAMENTO
Prof. Corrado Guarino Lo Bianco
corrado.guarinolobianco@unipr.it

PIANO DEGLI STUDI

PRIMO ANNO 60 CFU

- RICERCA OPERATIVA	9	- INSEGNAMENTI DI CURRICULUM	12
- SISTEMI OPERATIVI IN TEMPO REALE	9	- ENGLISH FOR ENGINEERING AND ARCHITECTURE*	3
- SISTEMI INFORMATIVI	9	- INSEGNAMENTO A SCELTA	6
- INTELLIGENZA ARTIFICIALE	6		
- SISTEMI MULTIVARIABILI	6		

SECONDO ANNO 60 CFU

- CYBERSECURITY	6	- INSEGNAMENTI A SCELTA	12
- SISTEMI DISTRIBUITI E AD AGENTI	9	- PROVA FINALE	21
- INSEGNAMENTI DI CURRICULUM	12		

CURRICULUM "INTELLIGENZA ARTIFICIALE"

- MACHINE LEARNING* (II ANNO)	6
- PARADIGMI E LINGUAGGI PER L'ANALISI DEI DATI (I ANNO)	6
- DEEP LEARNING AND GENERATIVE MODELS* (II ANNO)	6
- QUANTUM COMPUTING AND HPC* (I ANNO)	6

CURRICULUM "AUTOMAZIONE"

- CONTROL ENGINEERING LABORATORY* (II ANNO)	6
- NONLINEAR SYSTEMS AND CONTROL* (I ANNO)	6
- CONTROLLO DEI SISTEMI ROBOTICI (II ANNO)	6
- MODEL IDENTIFICATION AND DATA ANALYSIS* (I ANNO)	6

CURRICULUM "TECNOLOGIE E SISTEMI INFORMATICI"

- SISTEMI ORIENTATI A INTERNET (II ANNO)	6
- FONDAMENTI DI VISIONE ARTIFICIALE* (I ANNO)	6
- SISTEMI DI REALTÀ VIRTUALE E AUMENTATA (II ANNO)	6
- ROBOTICA AUTONOMA (I ANNO)	6



ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Sono a scelta libera dello studente 18 CFU previa approvazione del Consiglio di Corso di Studio.

Sono tuttavia automaticamente approvate le scelte di insegnamenti di curricula diversi da quello frequentato, insegnamenti dei corsi di laurea magistrale in Ingegneria Elettronica e in Communication Engineering, oltre ai seguenti insegnamenti a scelta (tutti da 6 CFU).

- SISTEMI DI AUTOMAZIONE
- SENSORI PER L'AUTOMAZIONE
- INTERNET OF THINGS*
- AZIONAMENTI ELETTRICI E LABORATORIO
- VEHICULAR COMMUNICATIONS*
- 3D PERCEPTION, LEARNING-BASED DATA FUSION*
- PATH AND TRAJECTORY PLANNING*
- AUTONOMOUS DRIVING & ADAS TECHNOLOGIES*

**Insegnamenti impartiti in lingua inglese*



**UNIVERSITÀ
DI PARMA**

**SCOPRI
TUTTI I NOSTRI CORSI**



www.unipr.it

URP - UFFICIO RELAZIONI CON IL PUBBLICO
E-MAIL: urp@unipr.it

Tel.: +39 0521 902111

FOLLOW US

