



UNIVERSITÀ
DI PARMA

DIPARTIMENTO
**INGEGNERIA
E ARCHITETTURA**

GUIDA AI CORSI

2025
2026

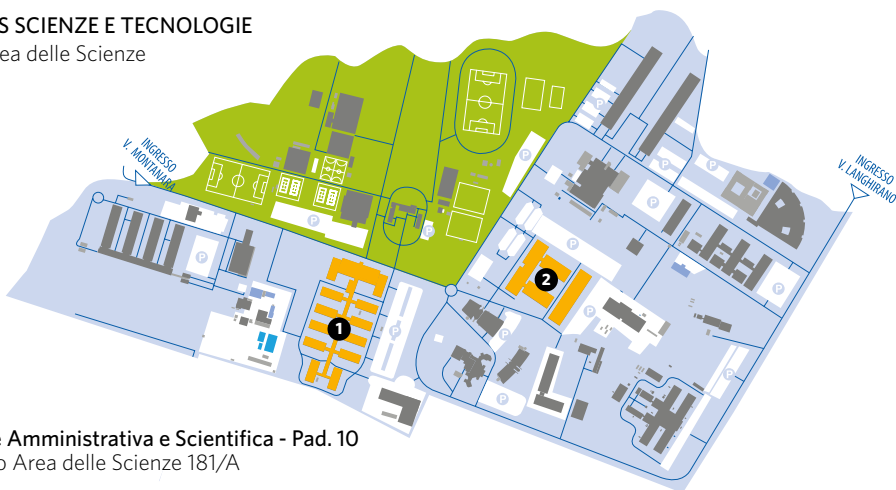


SEDE

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

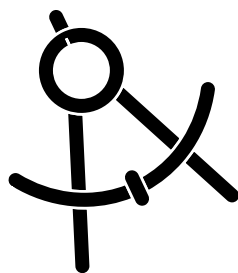


DIRETTORE

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. 40 |



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 contemporanea, 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.

UNIVERSITÀ DI PARMA

DOPO LA LAUREA

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), oppure avrà la possibilità di proseguire gli studi iscrivendosi ad un corso di laurea magistrale a completamento del percorso 3+2 che, in conformità alle direttive europee (36/85/ EU e succ. modificazioni), gli consentirà lo svolgimento dell'attività lavorativa come architetto e pianificatore in tutta Europa.





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 | 6 |
| · 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 | 8 |
| · DISEGNO DELL'ARCHITETTURA | 3 |
| · 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 ATENEIO DI LINGUA INGLESE - LIVELLO B1 | 2 |

SECONDO ANNO CFU 63

| | |
|--|---|
| - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA SOSTENIBILE + WORKSHOP | 6 |
| · 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 | 6 |
| · RILIEVO DELL'ARCHITETTURA | 4 |
| · CARATTERI COSTRUTTIVI DEGLI EDIFICI STORICI | 2 |
| · FOTOGRAMMETRIA PER L'ARCHITETTURA | 4 |
| - STORIA DELL'ARCHITETTURA MODERNA E DEL RESTAURO | 6 |
| · STORIA DELL'ARCHITETTURA MODERNA | 4 |
| · 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

Ordine cronologico di iscrizione con valorizzazione del merito attraverso il voto di maturità



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

DOPO LA LAUREA

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 professiona-

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

Gli studenti e le studentesse che conseguiranno la Laurea di primo livello potranno accedere ai Corsi di Laurea Magistrale della classe LM-12 Design disponibili nell'ambito dell'offerta formativa degli atenei italiani o internazionali, fra i quali si segnala il CdS di laurea magistrale in Design Sistemico del Politecnico di Torino. Inoltre, ai/alle laureati/e sarà possibile accedere a Master di I Livello in Design, tra i quali si segnala il Master in Packaging dell'Università di Parma.





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.

UNIVERSITÀ DI PARMA

DOPO LA LAUREA

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. Per gli studenti interessati a perfezionare gli studi e specializzare le proprie competenze, l'Università di Parma offre due lauree magistrali nell'ambito civile e ambientale: Ingegneria civile e Ingegneria per l'ambiente e il territorio.





TIPOLOGIA
Laurea triennale



CLASSE
L-7



LINGUA
Italiano



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



REFERENTI PER L'ORIENTAMENTO
Dott. 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

Si considerano coerenti con il piano degli studi gli insegnamenti selezionati tra quelli offerti nel curriculum non scelto e quelli di seguito elencati:

| | |
|--|---|
| - COMPLEMENTI DI SCIENZA DELLE COSTRUZIONI | 6 |
| - ESTIMO | 6 |
| - 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 |
| - LEGISLAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE E DELL'EDILIZIA | 6 |
| - PROTEZIONE IDRAULICA DEL TERRITORIO | 6 |
| - 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 pratiche 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.

Si tratta di un'ottima occasione per fare leva sulla qualità della didattica dell'Università di Parma che nella più recente indagine del consorzio AlmaLaurea, relativa ai corsi di laurea triennale nel settore Ingegneria dell'Informazione con almeno 30 laureati, si colloca, a un anno dalla laurea, al primo posto per tasso di occupazione e per soddisfazione.

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA

DOPO LA LAUREA

Siamo nell'era dell'informazione e 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 infor-

matica 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.

Se lo vorrai, potrai inoltre ampliare la tua preparazione iscrivendoti alla laurea magistrale in ingegneria informatica.





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 | 6 |
| - ENGLISH FOR ENGINEERING AND | 9 | - 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 | 12 |

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 | 6 | - PROVA FINALE | 3 |

PERCORSI A SCELTA **CFU**

| | | | |
|---|----|--|----|
| COMPUTER GRAFICA E ROBOTICA | | SICUREZZA E APPLICAZIONI DI RETE | |
| - ROBOTICA INDUSTRIALE | 6 | - APPLICAZIONI MOBILI E PERSVASIVE | 6 |
| - PROGRAMMAZIONE DI ROBOT INTELLIGENTI + COMPUTER GRAFICA | 12 | - TECNOLOGIE INTERNET + CYBERSECURITY AND BLOCKCHAIN | 12 |
| INTELLIGENZA ARTIFICIALE | | | |
| - INTRODUZIONE ALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE | 6 | | |
| - BIG DATA E MACHINE LEARNING + ALGORITMI INTELLIGENTI PER IL SUPPORTO ALLE DECISIONI | 12 | | |

ATTIVITÀ A SCELTA **CFU**

| | | | |
|---|---|---|---|
| - APPLICAZIONI MOBILI E PERSVASIVE | 6 | - AMMINISTRAZIONE DI SISTEMI IT E CLOUD | 6 |
| - COMPUTER GRAFICA | 6 | - PROGRAMMAZIONE LOGICA DI SISTEMI | 6 |
| - ROBOTICA INDUSTRIALE | 6 | - ALGORITMI INTELLIGENTI PER IL SUPPORTO ALLE DECISIONI | 6 |
| - INTRODUZIONE ALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE | 6 | - BIG DATA E MACHINE LEARNING | 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

DOPO LA LAUREA

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.

Ti aspettano inoltre quattro corsi di laurea magistrale: i corsi in Ingegneria Elettronica e in Ingegneria Informatica; i corsi in Communication Engineering ed Electronic Engineering for Intelligent Vehicles (corso interateneo Muner), tenuti interamente in lingua inglese.





TIPOLOGIA
Laurea triennale



CLASSE
L-8



LINGUA
Italiano



SITO

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



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 |
| - ELETTRONICA ANALOGICA E DI POTENZA | 6 |
| - PERCORSO A SCELTA | 24 |
| - SISTEMI OPERATIVI | 6 |
| - ATTIVITÀ A SCELTA | 12 |
| - TIROCINIO O CORSO PROFESSIONALE | 6 |
| - PROVA FINALE | 3 |



PERCORSI A SCELTA

CFU

RETI E SISTEMI DISTRIBUITI

- RETI DI TELECOMUNICAZIONE E LABORATORIO 9
- TECNOLOGIE INTERNET 9
- ALGORITMI INTELLIGENTI PER IL SUPPORTO ALLE DECISIONI 6

AUTOMAZIONE

- CONTROLLO DEI PROCESSI + ROBOTICA INDUSTRIALE 12
- AZIONAMENTI ELETTRICI 6
- ALGORITMI INTELLIGENTI PER IL SUPPORTO ALLE DECISIONI 6

INGEGNERIA DEI SISTEMI SOFTWARE

- INGEGNERIA DEL SOFTWARE + TECNOLOGIE INTERNET 12
- BASI DI DATI 6
- ARCHITETTURA DEI CALCOLATORI ELETTRONICI 6

IOT PER SISTEMI INTELLIGENTI

- RETI DI TELECOMUNICAZIONE 6
- ELETTROMAGNETISMO APPLICATO 6
- PROGETTAZIONE ELETTRONICA DI SISTEMA + MICROCONTROLLORI 12

ELETRONICA PER L'INDUSTRIA E L'ENERGIA

- ELETRONICA PER LA CONVERSIONE DELL'ENERGIA E LE FONTI RINNOVABILI E MICROCONTROLLORI 12
- MISURE ELETTRONICHE 6
- AZIONAMENTI ELETTRICI 6

ELETRONICA

- PROGETTAZIONE DI AMPLIFICATORI + SISTEMI DIGITALI E EMBEDDED 12
- MISURE ELETTRONICHE 6
- ELETTROMAGNETISMO APPLICATO 6

SISTEMI E COMUNICAZIONI DIGITALI

- ELABORAZIONE NUMERICA DEI SEGNALI 6
- ELEMENTI DI COMUNICAZIONI DIGITALI 6
- ELETTROMAGNETISMO APPLICATO E LABORATORIO 9
- LABORATORIO DI SEGNALI DIGITALI 3

ICT PER INTERNET E MULTIMEDIA

- ELABORAZIONE NUMERICA DEI SEGNALI 6
- RETI DI TELECOMUNICAZIONE + TECNOLOGIE MULTIMEDIALI 12
- SENSORI OTTICI E FOTONICI 6

ATTIVITÀ A SCELTA

12 CFU

- AMMINISTRAZIONE DI SISTEMI IT E CLOUD 6
- COSTRUZIONI ELETTRONICHE 6
- COMPUTER GRAFICA 6
- INTRODUZIONE ALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE 6
- LABORATORIO PLC PER L'AUTOMAZIONE INDUSTRIALE 6
- APPLICAZIONI MOBILI E PERSVASIVE 6
- TELEMATICA 6

CORSO DI LAUREA TRIENNALE A ORIENTAMENTO PROFESSIONALE

COSTRUZIONI, INFRASTRUTTURE E TERRITORIO



MODALITÀ DI ACCESSO

Ordine cronologico di iscrizione con valorizzazione del merito attraverso il voto di maturità (50 posti + 10 riservati a studenti extra UE)



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 infrastrutture 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-PO1

**LINGUA**

Italiano

**REFERENTI PER L'ORIENTAMENTO**

Prof. Elena Michellini - elena.michellini@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 OO.PP. 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

Accesso libero
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 thought 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

Double degree with universities of Paris, Toulouse, Nice, Nantes and Grenoble



ACCESS

Open access
with verification of requirements.
Foreign students must apply for
admission through the course website



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 in the field of ICT.

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

Students will have the chance to study in internationally acclaimed environments, including the possibility to pursue a double degree with French Universities and engineering schools. Furthermore, the student will have the opportunity to spend 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 frequently found work 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



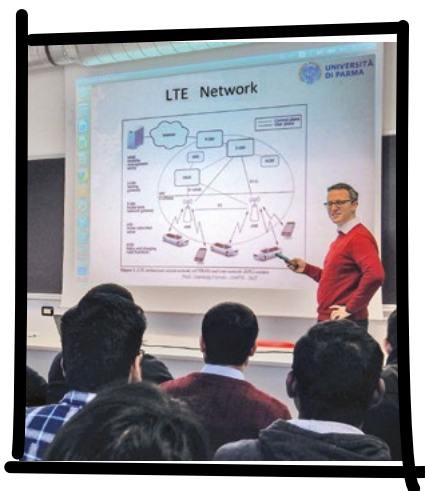
COURSE WEBSITE

<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 | | |
| - HIGH-PERFORMANCE COMPUTING | 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 | |

GUIDED CHOICE ELECTIVE COURSES

| | | | |
|--|---------------------------|---|--|
| | • GROUND VEHICLE DYNAMICS | 3 | |
| | • CONNECTED VEHICLES | 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 New Jersey Institute of Technology (USA) and some other with European Universities in finalization



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, management

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

SUGGESTED COURSES AS FREE CHOICE FOR STUDENTS

CFU 12

- CLIMATE CHANGE (GENERAL)
- CLIMATE CHANGE AND HYDROLOGICAL SCENARIOS
- HAZARD IN MOUNTAINS, HILLY AND ALLUVIAL ENVIRONMENTS
- REMEDIATION TECHNIQUES OF CONTAMINATED AQUIFERS
- PLANNING LAW AND PUBLIC CONTRACTS
- CONSTRUCTION LAW, ENVIRONMENTAL AND CULTURAL HERITAGE LAW

LABORATORIES OF CHOICE (OR INTERNSHIP IN COMPANIES)

CFU 6

- LABORATORY OF HYDROLOGY AND HYDRAULIC STRUCTURES
- LABORATORIO BIM
- LABORATORY FOR HYDRAULIC MEASUREMENTS AND CONTROLS
- LABORATORY OF HIGHWAY ENGINEERING
- LABORATORIO DI ANALISI E CONTROLLO DELLE STRUTTURE
- MATERIAL TESTING, DIAGNOSIS AND CONSTRUCTION IDENTIFICATION LABORATORY

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

CFU 3

FINAL THESIS

CFU 15



CORSO DI LAUREA MAGISTRALE

INGEGNERIA CIVILE



MODALITÀ DI ACCESSO

Accesso libero
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 come obiettivo la formazione di figure professionali specializzate nel campo della progettazione, realizzazione, manutenzione e gestione delle strutture e infrastrutture civili a servizio della città e del territorio. Nel percorso di studi si acquisiranno competenze tecnico-scientifiche che, partendo dalle conoscenze di base, consentano di affrontare problematiche e sfide ingegneristiche. I programmi formativi tratteranno sia tematiche di tradizione consolidata dell'Ingegneria Civile sia aspetti innovativi frutto di 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 tematiche specifiche affini alle proprie attitudini.

Le attività formative, oltre alle tradizionali lezioni in aula, prevederanno attività laboratoriali e visite

ad opere in fase di realizzazione. Inoltre sarà possibile svolgere un periodo di studio o tesi presso Atenei 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 affini all'attività di ricerca o alla pratica ingegneristica.

L'ingegneria civile offre un'ampia gamma di chance occupazionali in costante crescita e l'opportunità di lavorare su progetti ad elevato impatto sulla società, quali la progettazione di infrastrutture sostenibili, la gestione delle risorse idriche, la progettazione di strutture resilienti, la pianificazione urbana e la conservazione e gestione del costruito.

DOPO LA LAUREA

I principali sbocchi professionali per gli ingegneri civili riguardano una vasta gamma di settori, che includono l'impiego presso enti pubblici, imprese di costruzioni e studi di progettazione di strutture e infrastrutture fondamentali come strade, ponti, edifici, sistemi di trasporto, reti e impianti idrici. Altrettanto importante è l'impiego nell'ambito delle opere e sistemi di controllo e di difesa del suolo, dove gli ingegneri civili sono coinvolti nella proget-

tazione e nell'implementazione di soluzioni per la gestione delle acque, la prevenzione dell'erosione del suolo e la protezione dalle calamità naturali, come frane e alluvioni. I dati AlmaLaurea mostrano (ultimi dieci anni) tassi di occupazione prossimi al 100% e testimoniano l'alto grado di trasversalità e versatilità di questa figura e la sua elevata richiesta nel mondo del lavoro.



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 | - IMPIANTI TECNICI PER L'EDILIZIA | 6 |
| - CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO | 9 | - INFRASTRUTTURE IDRAULICHE | 9 |
| - FONDAZIONI | 9 | - MECCANICA DELLE STRUTTURE | 9 |
| | | - PROJECT MANAGEMENT | 6 |

SECONDO ANNO 63 CFU

| | | | |
|--|----|--|----|
| - DISEGNO EDILE | 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 |

* Gli studenti potranno scegliere uno fra i Laboratori della laurea magistrale in Ingegneria Civile; tuttavia il corso di studio considera coerente con il percorso per il Curriculum Edile il Laboratorio di Building Information Modeling.

CURRICULUM "IDRAULICO"

PRIMO ANNO 60 CFU

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

SECONDO ANNO N. 27 CFU da scegliere fra i seguenti insegnamenti: 60 CFU

| | | | |
|--|----|--|----|
| - IDRAULICA AMBIENTALE E COSTIERA | 12 | - SOFTWARE PER L'INGEGNERIA IDRAULICA | 6 |
| - IDROLOGIA SOTTERRANEA E PROTEZIONE DELLE FALDE ACQUIFERE | 9 | - ALTRE ATTIVITÀ: LABORATORIO* o TIROCINIO | 6 |
| - PROTEZIONE IDRAULICA DEL TERRITORIO | 6 | - ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE | 12 |
| - SISTEMAZIONE DEI BACINI IDROGRAFICI | 12 | - PROVA FINALE | 15 |

* Gli studenti potranno scegliere uno fra i Laboratori della laurea magistrale in Ingegneria Civile; tuttavia il corso di studio considera coerente con il percorso per il Curriculum Idraulico il Laboratorio di Misure e controlli idraulici.





CURRICULUM "INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO"

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

SECONDO ANNO

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

* Gli studenti potranno scegliere uno fra i Laboratori della laurea magistrale in Ingegneria Civile; tuttavia il corso di studio considera coerente con il percorso per il curriculum Infrastrutture di trasporto il Laboratorio di ingegneria stradale.

CURRICULUM "STRUTTURE"

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

SECONDO ANNO

| 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 | | - ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE 12 |
| INNOVATIVI IN APPLICAZIONI STRUTTURALI | 6 | - PROVA FINALE 15 |

* Gli studenti potranno scegliere uno fra i Laboratori della laurea magistrale in Ingegneria Civile; tuttavia il corso di studio considera coerente con il percorso per il curriculum Strutture il Laboratorio di analisi e controllo delle strutture o il Laboratorio di prove sui materiali, diagnosi e identificazione delle costruzioni.



CURRICULUM "GENERALE"

PRIMO ANNO 57 CFU

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

SECONDO ANNO 63 CFU

Gli studenti dovranno scegliere 30 CFU da un elenco di insegnamenti proposti e suddivisi in quattro raggruppamenti.

| | | | |
|---|----|----------------|----|
| - 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 |
| - PIANIFICAZIONE TERRITORIALE | 6 |
| - IDONEITÀ DI LINGUA INGLESE (LIVELLO B2) | 3 |

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE

INGEGNERIA ELETTRONICA

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



MODALITÀ DI ACCESSO

Accesso libero
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 italiana o estera, oppure presso una struttura di ricerca all'estero.

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 2023 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 il 94% (90%) è complessivamente soddisfatto del corso di studio, il 100% (90%) è soddisfatto del rapporto con i docenti; il 67% (68%) utilizza in misura elevata le competenze acquisite con la laurea e il 83% (75%) ritiene la formazione professionale acquisita all'università molto adeguata. La retribuzione mensile netta a 5 anni dalla laurea, in media, è di 2100 (2200) Euro.

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA

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

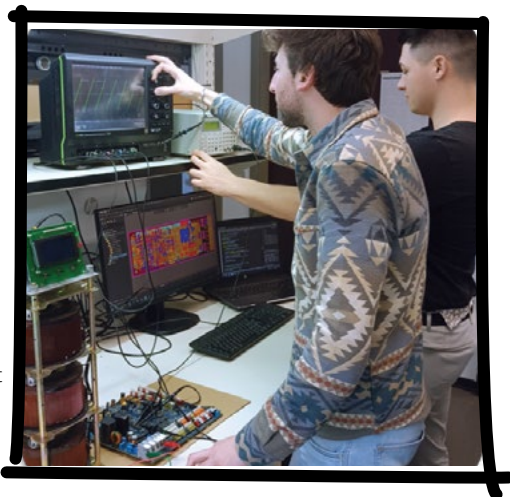


LINGUA
Italiano



REFERENTE PER L'ORIENTAMENTO

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



PIANO DEGLI STUDI

PRIMO ANNO **60 CFU**

| | |
|---|----|
| - DISPOSITIVI A SEMICONDUTTORE | 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 |
| • LABORATORIO MATLAB PER L'ELETTRONICA | 6 |

ATTIVITÀ PROFESSIONALIZZANTE **3**

| | |
|---|----|
| • INTERNATO DI LABORATORIO ELETTRONICO 2 | 3 |
| - ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE | 12 |
| - PROVA FINALE o PROVA FINALE E TIROCINIO | 24 |

* Insegnamento erogato in lingua inglese



CORSO DI LAUREA MAGISTRALE

INGEGNERIA INFORMATICA

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



MODALITÀ DI ACCESSO

Accesso libero
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 artificiale

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. Agostino Poggi
agostino.poggi@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

| | | | |
|-------------------------------------|----|-------------------------|----|
| - FONDAMENTI DI VISIONE ARTIFICIALE | 6 | - INSEGNAMENTI A SCELTA | 12 |
| - SISTEMI DISTRIBUITI | 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 |
| - HIGH PERFORMANCE COMPUTING* (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 |
| - CYBERSECURITY* (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
- EMBEDDED SYSTEMS*
- 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*
- VISUAL PERCEPTION FOR SELF-DRIVING CARS*

**Insegnamenti impartiti in lingua inglese*



**UNIVERSITÀ
DI PARMA**

**SCOPRI
TUTTI I NOSTRI CORSI**

<https://corsi.unipr.it/scegli-il-tuo-corso>

www.unipr.it

URP - UFFICIO RELAZIONI CON IL PUBBLICO
TEL.: +39 0521 904006 - E-MAIL: urp@unipr.it

NUMERO VERDE 800 904084

FOLLOW US

