



Facoltà di Ingegneria e Architettura

TRIENNALI

Ingegneria biomedica >
Ingegneria chimica >
Ingegneria civile >
Ingegneria elettrica, elettronica e informatica
(Tradizionale o e-learning) >
Ingegneria meccanica >
Ingegneria per l'ambiente e il territorio >

MAGISTRALI

> Ingegneria chimica
e dei processi biotecnologici
> Ingegneria civile
> Ingegneria elettrica
> Ingegneria elettronica
> Ingegneria meccanica
> Ingegneria per l'ambiente
e il territorio
> Ingegneria energetica
> Ingegneria delle telecomunicazioni

Scienze dell'architettura >

> Architettura



Facoltà di Ingegneria e Architettura

Presidente

Prof. Corrado Zoppi

Sede

via Marengo, 2 - 09123 Cagliari
<http://facolta.unica.it/ingegneriarchitettura>
twitter: @UnicalngArc

Segreteria di presidenza

Responsabile: dott.ssa Elsa Lusso
via Marengo, 2 - 09123 Cagliari
tel. 070/675.5009 - 5001 - 5017
fax 070/675.6590
presidenza.ingarc@unica.it

Coordinatori didattici

dott.ssa Mariana Parzeu
via Marengo, 2 - 09123 Cagliari
tel. 070/675.5791
fax 070/675.6590
mparzeu@unica.it

dott.ssa Laura Rundeddu
via Marengo, 2 - 09123 Cagliari
via Santa Croce, 67 - 09124 Cagliari
tel. 070/675.5019 - 5386
fax 070/675.6590
lrundeddu@unica.it

per gli orari di ricevimento consultare il sito web della Facoltà

Segreteria studenti

Responsabile: sig. Marina Murru
via Marengo, 2 - 09123 Cagliari
tel. 070/675.5013
fax 070/291186

segringe@amm.unica.it; segrstudarchitettura@unica.it

orario apertura

SETTEMBRE e OTTOBRE

lunedì, mercoledì, giovedì, venerdì 9.00 - 12.00

martedì 10.00 - 12.00 e 16.00 - 17.00

da NOVEMBRE a GIUGNO

lunedì, mercoledì, giovedì, venerdì 9.00 - 12.00

martedì 16.00 - 17.00

LUGLIO

lunedì, mercoledì, venerdì 9.00 - 12.00

martedì 16.00 - 17.00

AGOSTO

lunedì, mercoledì, venerdì 9.00 - 12.00

Tutor studenti disabili

c/o pad. Presidenza aula O - 1° piano

via Marengo, 2 - 09123 Cagliari

tel. 070/675.5092

tutor.sia@amm.unica.it

Biblioteche

Biblioteca del Distretto Tecnologico

<https://sba.unica.it/biblioteche/distretto-tecnologico>

Sezione di Ingegneria

via Marengo, 2 - 09123 Cagliari

tel. 070/675.5035

fax 070/675.5039

biblioing@unica.it

orario apertura

dal lunedì al venerdì 8.00 - 23.30

sabato 8.00 - 13.30

Sezione di Architettura

via Corte d'Appello, 87 - 09124 Cagliari

tel. 070/675.5348

fax 070/675.5339

biblioarch@unica.it

orario apertura

lunedì, martedì, giovedì 9.15 - 17.45

mercoledì, venerdì 9.15 - 13.15

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica e dei processi biotecnologici

Classe LM-22 - Ingegneria chimica



Prova di verifica della preparazione personale: 18 settembre 2017

N° posti disponibili: accesso libero

N° posti studenti stranieri residenti all'estero: 15

<http://people.unica.it/ingprochimbiotec/>

Durata e attività

Il Corso di laurea magistrale in Ingegneria Chimica e dei processi biotecnologici ha durata biennale. Per laurearsi si devono sostenere esami obbligatori per 90 crediti (due corsi saranno impartiti in lingua inglese), attività a scelta dello studente per 9 crediti, ulteriori conoscenze linguistiche per 3 crediti, un tirocinio per 6 crediti e una prova finale per 12 crediti. Il numero di crediti necessario per il conseguimento del titolo è pari a 120.

Obiettivi e sbocchi occupazionali

L'obiettivo del corso è quello di formare la figura professionale di Ingegnere Chimico, riconosciuta a livello Europeo e Mondiale, come definita dalla Federazione Europea degli Ingegneri Chimici (EFCE). Scopo del CdL Magistrale in Ingegneria Chimica e dei processi biotecnologici è quindi quello di fornire ai laureati un percorso formativo che permetta di:

- utilizzare la maggior conoscenza dei fenomeni chimici, fisici e biologici al fine di sviluppare modelli matematici avanzati per processi chimici e biotecnologici ed essere in grado di risolverli;
- saper analizzare e comparare diverse possibilità per sviluppare esperimenti e tecnologie per l'industria di processo, di produzione di beni e servizi e per la protezione e il recupero ambientale;
- essere in grado di studiare autonomamente e criticamente nuovi argomenti;
- sviluppare le metodologie e le tecnologie dell'industria di processo e delle industrie per la produzione di beni o servizi e per il recupero o la salvaguardia dell'ambiente.

I laureati magistrali potranno accedere, previo superamento dell'esame di stato, alla sezione A dell'Albo degli Ingegneri - settore industriale.

Il Corso di laurea magistrale in Ingegneria Chimica e dei processi biotecnologici

ci prepara, secondo la classificazione ISTAT, alle professioni di:
Ingegneri chimici e petroliferi

Organizzazione e metodo

La didattica del Corso di laurea magistrale in Ingegneria Chimica e dei processi biotecnologici è organizzata su base semestrale in modo da ottimizzare i tempi, le modalità di studio e al fine di raggiungere gli obiettivi formativi previsti dal corso.

L'organizzazione prevede:

- obbligo di frequenza per ogni attività formativa;
- erogazione delle attività formative in presenza attraverso lezioni e attività frontali, esercitazioni individuali e di gruppo, attività assistita e di laboratorio e seminari;
- verifica delle competenze acquisite attraverso prove scritte e/o orali; possono essere previste discussioni di elaborati e/o di progetti svolti dal candidato ed eventuali prove intermedie concordate con il docente;
- possibilità di svolgere tirocini ed esperienze formative internazionali.

Durante tutto il suo percorso formativo lo studente sarà supportato costantemente dal corpo docente, dai tutor didattici e dal coordinatore didattico.

Requisiti di accesso

Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica e dei processi biotecnologici occorre essere in possesso della Laurea o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. L'iscrizione al corso è inoltre subordinata al possesso dei requisiti curriculari ed alla verifica della adeguatezza della preparazione personale indicati nel Regolamento didattico del Corso di laurea Magistrale in Ingegneria Chimica e dei processi biotecnologici

(link: <http://facolta.unica.it/ingegneriarchitettura/didattica-2/corsi-di-laurea-magistrale/corso-di-laurea-magistrale-in-ingegneria-chimica-e-dei-processi-biotecnologici/>)



1° ANNO

SEMESTRE	CORSO	CFU
1°	Analisi dei processi chimici e biotecnologici	9
1°	Principi di ingegneria chimica e di processo	9
2°	Corso integrato di Processi industriali e energetici Modulo I: Processi industriali Modulo II: Processi energetici	6 6
2°	Progettazione sostenibile nei processi chimici ed energetici	9

2° ANNO

SEMESTRE	CORSO	CFU
1°	Process modeling and simulation (ENG)	9
1°	Reattori chimici e biologici	9
2°	Advanced systems of process control (ENG)	9
2°	Ingegneria Chimica ambientale	6

Ulteriori CFU da acquisire

SEMESTRE	CORSO	CFU
	3 insegnamenti fra i seguenti (18 CFU):	
1°	Fondamenti di progettazione Sistemi energetici 2 Biochimica Chimica e tecnologia degli alimenti Project management Biotecnologia applicata Chimica fisica delle interfasi	6
2°	Microbiologia	
1° - 2°	Ulteriori conoscenze linguistiche	3
1° - 2°	A scelta libera*	9
2°	Tirocinio	6
2°	Prova Finale	12

* La scelta dei relativi crediti formativi deve essere coerente con il percorso formativo dello studente e deve avere l'approvazione vincolante del Consiglio di Corso di studi.

Corso di laurea magistrale in Ingegneria Civile

Classe LM-23 - Ingegneria Civile



Prova di verifica della preparazione personale: 18 settembre 2017

N° posti disponibili: accesso libero

N° posti studenti stranieri residenti all'estero: 10

<http://ingegneriacivile.unica.it>

Durata e attività

Il Corso di laurea magistrale in Ingegneria Civile ha durata biennale. Per laurearsi si devono sostenere esami obbligatori per 90 crediti, esami a scelta dello studente per 12 crediti, altre attività formative per 4 crediti e una prova finale per 14 crediti. Il numero di crediti necessario per il conseguimento del titolo è pari a 120.

Obiettivi e sbocchi occupazionali

Il Corso di Laurea Magistrale ha l'obiettivo di formare una figura professionale che affronta e risolve in modo autonomo problemi complessi nei campi dell'Ingegneria civile: progettazione, realizzazione e gestione delle strutture civili, delle infrastrutture idrauliche e stradali, dei sistemi di trasporto e dei servizi alla mobilità. Sono previsti approfondimenti e acquisizione di conoscenze e competenze nei principali settori dell'ingegneria civile anche con l'articolazione nei tre percorsi Strutture, Idraulica e Trasporti, a scelta dello studente.

Gli sbocchi occupazionali caratteristici dei laureati magistrali, sia come attività professionale autonoma o in forma associata sia presso uffici ed enti pubblici e privati di ricerca, includono: progettazione complessa di strutture, opere ed impianti civili e industriali, di infrastrutture idrauliche e marittime e di infrastrutture dei trasporti; pianificazione e gestione dei sistemi idrici; interventi di difesa del territorio; pianificazione e gestione dei sistemi di trasporto e dei servizi alla mobilità.

I laureati magistrali in Ingegneria Civile potranno accedere, previo superamento dell'esame di stato, alla sezione A dell'Albo degli Ingegneri - settore civile e ambientale.

Il Corso di laurea in Ingegneria Civile prepara, secondo la classificazione ISTAT, alle professioni di:
Ingegneri edili e ambientali
Ingegneri idraulici.

Organizzazione e metodo

La didattica del Corso di laurea magistrale in Ingegneria Civile è organizzata prevalentemente su base semestrale in modo da ottimizzare i tempi, le modalità di studio e al fine di raggiungere gli obiettivi formativi previsti dal corso. L'organizzazione prevede:

- obbligo di frequenza per ogni attività formativa;
- erogazione delle attività formative in presenza attraverso lezioni e attività frontali, esercitazioni individuali e di gruppo, attività assistita e di laboratorio e seminari;
- verifica delle competenze acquisite attraverso prove scritte e/o orali; possono essere previste discussioni di elaborati e/o di progetti svolti dal candidato ed eventuali prove intermedie concordate con il docente;
- possibilità di svolgere tirocini ed esperienze formative internazionali.

Durante tutto il suo percorso formativo lo studente sarà supportato costantemente dal corpo docente, dai tutor didattici e dal coordinatore didattico.

Requisiti di accesso

Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile occorre essere in possesso della Laurea o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. L'iscrizione al corso è inoltre subordinata al possesso dei requisiti curriculari ed alla verifica della adeguatezza della preparazione personale indicati nel Regolamento didattico del Corso di laurea Magistrale in Ingegneria Civile

(link: <http://facolta.unica.it/ingegneriarchitettura/didattica-2/corsi-di-laurea-magistrale/corso-di-laurea-magistrale-in-ingegneria-civile/>)

Elenco insegnamenti in comune tra i percorsi

1° ANNO

SEMESTRE	CORSO	CFU
1°	Modelli e metodi matematici per l'ingegneria	6
1°	Tecnica urbanistica	6
1°	Corso integrato: Scienza delle costruzioni II e Sperimentazione, controllo e collaudo delle strutture	6
2°	- Modulo: Scienza delle costruzioni II	6
	- Modulo: Sperimentazione, controllo e collaudo delle strutture	
1°	Corso integrato: Costruzioni di strade, ferrovie e aeroporti II e Pianificazione dei trasporti	6
2°	- Modulo: Costruzioni di strade, ferrovie e aeroporti II	6
	- Modulo: Pianificazione dei trasporti	

2° ANNO

SEMESTRE	CORSO	CFU
1°	Fondazioni e opere di sostegno	6
1°	Protezione idraulica e sistemazione dei bacini idrografici	6
1°	Corso integrato: Calcolo automatico delle strutture e Tecnica delle costruzioni II	6
2°	- Modulo: Calcolo automatico delle strutture	6
	- Modulo: Tecnica delle costruzioni II	

Elenco insegnamenti percorso Idraulica

1° ANNO

SEMESTRE	CORSO	CFU
2°	Corso integrato: Idraulica II e Idraulica marittima	
	- Modulo: Idraulica II	6
	- Modulo: Idraulica marittima	6

2° ANNO

SEMESTRE	CORSO	CFU
1°	Modelli idrologici	6
2°	Pianificazione e gestione dei sistemi idrici	6
2°	Costruzioni marittime	6
2°	Altre attività formative	4
2°	Attività formative a scelta *	12
2°	Prova finale	14

Elenco insegnamenti percorso Strutture

1° ANNO

SEMESTRE	CORSO	CFU
2°	Costruzioni in acciaio	6

2° ANNO

SEMESTRE	CORSO	CFU
1°	Teoria e progetto dei ponti	6
2°	Complementi di Scienza delle costruzioni II	6
2°	Dinamica delle strutture e Ingegneria Sismica	12
2°	Altre attività formative	4
2°	Attività formative a scelta *	12
2°	Prova finale	14

Elenco insegnamenti percorso Trasporti

1° ANNO

SEMESTRE	CORSO	CFU
2°	Corso integrato: Progettazione dei sistemi di trasporto e Teoria e tecnica della circolazione	6
	- Modulo: Progettazione dei sistemi di trasporto	6
	- Modulo: Teoria e tecnica della circolazione	

2° ANNO

SEMESTRE	CORSO	CFU
2°	Sovrastrutture di strade, ferrovie e aeroporti	6
2°	Corsi in alternativa: Trasporti aerei	6
	Trasporti merci e logistica	6
2°	Corsi in alternativa: Trasporti urbani e metropolitani	6
	Trasporti ferroviari	6
2°	Altre attività formative	4
2°	Attività formative a scelta *	12
2°	Prova finale	14

* La scelta dei relativi crediti formativi deve essere coerente con il percorso formativo dello studente e deve avere l'approvazione vincolante del Consiglio di Corso di studi.

Laboratori per l'acquisizione dei crediti "Altre attività formative"

SEMESTRE	CORSO	CFU
1°	Laboratorio di Modelli di simulazione del traffico	2
1°	Laboratorio di Modellazione e studio di strutture con il metodo 2 degli elementi finiti	2
2°	Laboratorio di Modelli di idrodinamica marittima	2
2°	Laboratorio di Progettazione integrata di strade, ferrovie e aeroporti	2
2°	Laboratorio di Protezione idraulica e sistemazione dei bacini idrografici	2
2°	Laboratorio di Riqualificazione strutturale: analisi, diagnosi, recupero	2

Corso di laurea magistrale in Ingegneria Elettrica

Classe LM-28 - Ingegneria Elettrica



Prova di verifica della preparazione personale: 18 settembre 2017

N° posti disponibili: accesso libero

N° posti studenti stranieri residenti all'estero: 10

<http://corsi.unica.it/ingegneriaelettrica/>

Durata e attività


Il Corso di laurea magistrale in Ingegneria Elettrica è biennale. Per laurearsi si devono sostenere esami obbligatori per 84 crediti, esami a scelta dello studente per 15 crediti e una prova finale per 15 crediti. Sono previsti inoltre laboratori e altre attività per l'inserimento nel mondo del lavoro per un totale di 6 crediti. Il numero di crediti necessario per il conseguimento del titolo è pari a 120.

Obiettivi e sbocchi occupazionali

Obiettivo del Corso è di fornire agli studenti una conoscenza approfondita degli aspetti scientifici, operativi e gestionali dei sistemi che rientrano nell'ambito dell'Ingegneria Elettrica. Saranno appresi gli elementi che descrivono lo stato dell'arte di tali sistemi, le loro implicazioni tecniche, ambientali ed economiche. Verranno studiate le modalità per identificare, formulare e risolvere problemi correnti o complessi dell'Ingegneria Elettrica, o che richiedono un approccio con altre discipline, o che presentino elementi di innovazione.

Gli sbocchi professionali potranno essere le industrie per la produzione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica, le industrie che producono e/o utilizzano apparecchiature elettriche ed elettroniche di potenza, macchinari elettrici e sistemi elettrici di trasporto, le industrie che utilizzano processi di produzione automatizzati in cui l'energia elettrica costituisce la fonte energetica primaria, l'automazione industriale e la robotica, le imprese manifatturiere o di servizi, le imprese e gli enti per la progettazione, la pianificazione, l'esercizio ed il controllo di impianti e reti per i sistemi elettrici e per la produzione e gestione di beni e servizi automatizzati, le amministrazioni pubbliche e la libera professione.

Il Corso di laurea magistrale in Ingegneria Elettrica prepara, secondo la classi-



ficazione ISTAT, alle professioni di:
Ingegneri elettrotecnici e dell'automazione industriale.

Organizzazione e metodo

L'attività didattica è organizzata prevalentemente su base semestrale. Il numero massimo di esami del Corso è 12, compresa la tesi di Laurea e le attività a scelta dello studente (valutate come un unico esame).

L'organizzazione prevede:

- obbligo di frequenza per ogni attività formativa;
- erogazione delle attività formative in presenza attraverso lezioni e attività frontali, esercitazioni pratiche e di gruppo, attività assistita e di laboratorio e seminari;
- verifica delle competenze acquisite attraverso prove scritte e/o orali; possono essere previste discussioni di elaborati e/o di progetti svolti dal candidato ed eventuali prove intermedie concordate con il docente;
- possibilità di svolgere tirocini ed esperienze formative internazionali.

Durante tutto il suo percorso formativo lo studente sarà supportato costantemente dal corpo docente, dai tutor didattici e dal coordinatore didattico.

Requisiti di accesso

Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica occorre essere in possesso della Laurea o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. L'iscrizione al corso è inoltre subordinata al possesso dei requisiti curriculari ed alla verifica della adeguatezza della preparazione personale indicati nel Regolamento didattico del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica

(link: <http://facolta.unica.it/ingegneriarchitettura/didattica-2/corsi-di-laurea-magistrale/corso-di-laurea-magistrale-in-ingegneria-elettrica/>)

1° ANNO

SEMESTRE	CORSO	CFU
1°	Analisi e controllo dei sistemi multivariabili	6
1°	Elettromagnetismo applicato all'Ingegneria Elettrica ed Energetica	9
1°	Misure per l'energia elettrica	9
	Corso integrato: Sistemi elettrici per l'energia	6
1°	- Modulo: Sistemi elettrici per l'energia 1	6
2°	- Modulo: Sistemi elettrici per l'energia 2	
2°	Corso integrato: Sistemi di conversione dell'energia e propulsione elettrica	6
	- Modulo: Conversione statica dell'energia elettrica e compatibilità elettromagnetica	6
	- Modulo: Sistemi di propulsione ad azionamenti elettrici	
2°	Sicurezza e organizzazione del lavoro in cantiere	6
2°	A scelta libera	9

2° ANNO

SEMESTRE	CORSO	CFU
1°	Energetica elettrica e veicoli elettrici	9
1°	Impianti di produzione dell'Energia elettrica	9
	Corso integrato: Progetto di circuiti per il Trattamento del Segnale	6
1°	- Modulo: Sistemi non lineari e caos	6
2°	- Modulo: Filtri analogici e digitali	
1°	A scelta libera	6
2°	Altre Attività	6
2°	Prova finale	15

* La scelta dei relativi crediti formativi deve essere coerente con il percorso formativo dello studente e deve avere l'approvazione vincolante del Consiglio di Corso di studi.

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica

Classe LM-29 - Ingegneria Elettronica



Prova di verifica della preparazione personale: 18 settembre 2017

N° posti disponibili: accesso libero

N° posti studenti stranieri residenti all'estero: 11

<http://corsi.unica.it/ingegneriaelettronica/>

Durata e attività

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica ha durata biennale. Per laurearsi si devono sostenere esami obbligatori per 89 crediti (alcuni impartiti in lingua inglese), attività a scelta libera per 8 crediti, attività in laboratorio o tirocinio per 8 crediti e una prova finale per 15 crediti. Il numero di crediti necessario per il conseguimento del titolo è pari a 120.

Obiettivi e sbocchi occupazionali

Obiettivo del Corso è garantire una preparazione fortemente multidisciplinare che copra i diversi campi dell'ingegneria elettronica coinvolgendo le diverse anime dell'ICT (Information and Communication Technology): Elettronica, Informatica, Automatica, Telecomunicazioni.

I principali sbocchi occupazionali sono quelli della progettazione avanzata, dell'innovazione e dello sviluppo della produzione, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi, sia nella libera professione sia nelle imprese manifatturiere o di servizi che nelle amministrazioni pubbliche. I laureati magistrali potranno trovare occupazione presso imprese di progettazione e produzione di dispositivi, circuiti, apparati e sistemi elettronici ed optoelettronici, progettazione e sviluppo di sistemi informatici e di telecomunicazioni, industrie manifatturiere, settori delle amministrazioni pubbliche e imprese di servizi, che applicano tecnologie e infrastrutture elettroniche per l'acquisizione, la trasmissione e l'elaborazione di segnali in ambito civile, industriale e dell'informazione. Infine, il corso magistrale prepara all'attività nel campo della ricerca, sia accademica che industriale.

Il Corso di laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica prepara, secondo la classificazione ISTAT, alle professioni di:

Ingegneri elettronici e in telecomunicazioni

Ingegneri informatici e telematici.

Organizzazione e metodo

Il Corso di laurea magistrale in Ingegneria Elettronica è organizzato su base semestrale al fine di ottimizzare i tempi, le modalità di studio e raggiungere gli obiettivi formativi previsti dal corso.

L'organizzazione prevede l'erogazione delle attività formative in presenza attraverso lezioni e attività frontali, esercitazioni individuali e di gruppo, attività assistita e di laboratorio, seminari e workshop.

L'organizzazione prevede:

- erogazione delle attività formative in presenza attraverso lezioni e attività frontali, esercitazioni individuali e di gruppo, attività di laboratorio e seminari;
- verifica delle competenze acquisite attraverso prove scritte e/o orali; possono essere previste discussioni di elaborati e/o di progetti svolti dal candidato ed eventuali prove intermedie concordate con il docente;
- possibilità di svolgere tirocini ed esperienze formative internazionali.

La frequenza alle attività formative è di norma obbligatoria. Durante tutto il suo percorso formativo lo studente sarà supportato costantemente dal corpo docente, dai tutor didattici e dal coordinatore didattico.

Requisiti di accesso

Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica occorre essere in possesso della Laurea o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. L'iscrizione al corso è inoltre subordinata al possesso dei requisiti curriculari ed alla verifica della adeguatezza della preparazione personale indicati nel Regolamento didattico del Corso di laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica

(link: <http://facolta.unica.it/ingegneriarchitettura/didattica-2/corsi-di-laurea-magistrale/corso-di-laurea-magistrale-in-ingegneria-elettronica/>)

1° ANNO

SEMESTRE	CORSO	CFU
1°	Corso integrato: Circuiti integrati - Modulo: Circuiti integrati digitali - Modulo: Circuiti integrati analogici	5 5
1°	Corso integrato: Optoelettronica ed Affidabilità dei dispositivi - Modulo: Optoelectronics (ENG) - Modulo: Affidabilità dei dispositivi	5 5
2°	Automati e reti di Petri	5
2°	Sistemi automatici di misura	6
2°	Trasmissioni wireless	6

2° ANNO

SEMESTRE	CORSO	CFU
1°	Corso integrato: Sistemi operativi e Intelligenza artificiale - Modulo: Sistemi operativi - Modulo: Artificial Intelligence (ENG)	7 5
1°	Sistemi di controllo avanzati	7
2°	Corso integrato: Architetture di Processori e Sistemi integrati - Modulo: Architetture di Processori - Modulo: Sistemi embedded	5 5
2°	Progetto di Circuiti a Microonde	10

Ulteriori CFU da acquisire

SEMESTRE	CORSO	CFU
1°	<i>Un corso tra:</i> Progettazione di sistemi wireless	7
	Tecnologie e Dispositivi elettronici avanzati	7
1°	<i>Un corso tra:</i> Control of Network Systems (ENG)	6
	Computer Security (ENG)	6
	Nanoelettronica	6
1° - 2°	Laboratori e/o tirocinio*	8
1° - 2°	A scelta libera ¹	8
2°	Prova Finale	15

*Laboratori a disposizione per l'acquisizione dei CFU

LABORATORI	CFU
Laboratorio di Diagnostica dei Dispositivi Elettronici	2
Laboratorio di Labview	2
Laboratorio di progettazione microelettronica	2
Project management	4
Machine Learning Lab	4
Simulazione di Sistemi di Controllo in Ambiente Stateflow/Simulink	2
Sviluppo di Sistemi a Microcontrollore per IoT	2

(1) La scelta dei relativi crediti formativi deve essere coerente con il percorso formativo dello studente e deve avere l'approvazione vincolante del Consiglio di Corso di Studio.

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica

Classe LM-33 - Ingegneria Meccanica



Prova di verifica della preparazione personale: 18 settembre 2017

N° posti disponibili: accesso libero

N° posti studenti stranieri residenti all'estero: 11

<http://people.unica.it/meccanica>

Durata e attività

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica ha durata biennale. Per laurearsi si devono sostenere esami obbligatori per 90 crediti, attività a scelta libera per 12 crediti, un tirocinio o laboratori per 6 crediti e una prova finale per 12 crediti. Il numero di crediti necessario per il conseguimento del titolo è pari a 120.

Obiettivi e sbocchi occupazionali

Obiettivo del Corso è formare una figura professionale che conosce in maniera approfondita gli aspetti teorici e pratici del settore dell'ingegneria meccanica, nell'ambito del quale è in grado di identificare, formulare e risolvere, anche in modo innovativo, problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare.

Gli studenti acquisiranno la capacità di:

- effettuare il dimensionamento di meccanismi, macchine, impianti e processi anche complessi in base a considerazioni di carattere tecnico, economico, ambientale e di sicurezza;
- gestire macchine, impianti e processi produttivi utilizzando tecniche di ottimizzazione dei risultati sulla base di obiettivi economici, prestazionali e ambientali;
- utilizzare tecniche e strumenti avanzati per la rappresentazione, la progettazione e la realizzazione di componenti, sistemi e processi;
- pianificare e condurre test, studi ed esperimenti, analizzando criticamente i risultati ottenuti.

I laureati potranno operare nel campo della produzione di energia, della progettazione meccanica, della produzione industriale, della gestione e dell'orga-

nizzazione dei sistemi produttivi, sia nella libera professione che nelle imprese pubbliche e private.

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica prepara, secondo la classificazione ISTAT, alle professioni di:

Ingegneri meccanici;

Ingegneri industriali e gestionali.

Organizzazione e metodo

La didattica del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica è organizzata prevalentemente su base semestrale in modo da ottimizzare i tempi, le modalità di studio e al fine di raggiungere gli obiettivi formativi previsti dal corso.

L'organizzazione prevede:

- erogazione delle attività formative in presenza attraverso lezioni e attività frontali, esercitazioni individuali e di gruppo, attività di laboratorio e seminari;
- verifica delle competenze acquisite attraverso prove scritte e/o orali; possono essere previste discussioni di elaborati e/o di progetti svolti dal candidato ed eventuali prove intermedie concordate con il docente;
- possibilità di svolgere tirocini ed esperienze formative internazionali.

La frequenza alle attività formative è di norma obbligatoria. Durante tutto il suo percorso formativo lo studente sarà supportato costantemente dal corpo docente, dai tutor didattici e dal coordinatore didattico.

Requisiti di accesso

Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica occorre essere in possesso della Laurea o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. L'iscrizione al corso è inoltre subordinata al possesso dei requisiti curriculari ed alla verifica della adeguatezza della preparazione personale indicati nel Regolamento didattico del Corso di laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica

(link: <http://facolta.unica.it/ingegneriarchitettura/didattica-2/corsi-di-laurea-magistrale/corso-di-laurea-magistrale-in-ingegneria-meccanica/>)

1° ANNO

SEMESTRE	CORSO	CFU
1°	Controlli automatici	6
1°	Sistemi di Lavorazione	6
1°	Corso integrato: Comportamento Meccanico dei Materiali - Modulo: Meccanica dei materiali	6
2°	- Modulo: Meccanica dei materiali compositi	6
1°	Corso integrato: Sistemi Industriali - Modulo: Gestione di Sistemi Industriali	6
2°	- Modulo: Progettazione di Sistemi Industriali	6
2°	Cinematica e Dinamica di Meccanismi	12

2° ANNO

SEMESTRE	CORSO	CFU
1°	Tecnologie Energetiche Industriali	9
2°	Progetto di Macchine a Fluido	9

Ulteriori CFU da acquisire

SEMESTRE	CORSO	CFU
	<i>4 insegnamenti fra i seguenti (24 CFU):</i>	
	<i>(I anno)</i>	
1°	Calcolo Numerico	6
1°	Impianti Termotecnici	6
2°	Metodi agli Elementi Finiti	6
2°	Tecnologie delle Energie Rinnovabili	6
	<i>(II anno)</i>	
1°	Impatto Ambientale dei Sistemi Energetici	6
1°	Modellazione dei Sistemi a Fluido	6
1°	Sperimentazione sulle Macchine	6
2°	Gestione Industriale della Qualità	6
2°	Meccanica Sperimentale	6
1° - 2°	Laboratori* o tirocinio	6
1° - 2°	A scelta libera ¹	12
2°	Prova Finale	12

*Laboratori a disposizione per l'acquisizione dei CFU

	LABORATORI	CFU
1°	Controlli non Distruttivi	3
1°	Simulazione dei Sistemi Dinamici con Matlab-Simulink	3
2°	Progetto Meccanico	3
2°	Automazione a Fluido	3

(1) La scelta dei relativi crediti formativi deve essere coerente con il percorso formativo dello studente e deve avere l'approvazione vincolante del Consiglio di Corso di Studio.

(*) Lo studente può proporre un'attività professionalizzante diversa da quelle indicate, ma che deve essere coerente con il proprio percorso formativo e deve avere l'approvazione vincolante del Consiglio di Corso di Studio.

Corso di laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

Classe LM-35 - Ingegneria per l'ambiente e il territorio



Prova di verifica della preparazione personale: 18 settembre 2017

N° posti disponibili: accesso libero

N° posti studenti stranieri residenti all'estero: 15

<http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/>

Durata e attività

Il Corso di laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio ha durata biennale. Per laurearsi si devono sostenere esami obbligatori per 96 crediti (alcuni impartiti in lingua inglese), esami a scelta dello studente per 9 crediti e una prova finale per 15 crediti. Il numero di crediti necessario per il conseguimento del titolo è pari a 120.

Obiettivi e sbocchi occupazionali

Il Corso di studi si propone di formare una figura professionale capace di riconoscere, formulare e risolvere, per mezzo di tecniche e strumenti innovativi, un'ampia gamma di problematiche caratterizzate da un elevato grado di complessità, riferibili all'ambiente e al territorio. È prevista l'acquisizione di conoscenze e competenze specifiche con l'articolazione nei tre percorsi: "Tecniche e tecnologie di risanamento ambientale", "Geoingegneria e Difesa del suolo" e "Pianificazione territoriale e ambientale".

I laureati magistrali potranno trovare occupazione, utilizzando tecniche, procedure e strumenti innovativi, presso imprese, enti pubblici e privati e studi professionali per la progettazione, realizzazione e gestione di opere e sistemi di controllo e monitoraggio dell'ambiente e del territorio, di difesa del suolo, di gestione dei rifiuti, delle materie prime e delle risorse ambientali, geologiche ed energetiche e per la valutazione degli impatti e della compatibilità ambientale di piani e opere.

I laureati magistrali in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio potranno accedere, previo superamento dell'esame di stato, alla Sezione A dell'albo degli ingegneri - settore civile e ambientale.

Il Corso di laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio prepara, secondo la classificazione ISTAT, alle professioni di:

Ingegneri minerari

Ingegneri edili e ambientali.

Organizzazione e metodo

La didattica del Corso di laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio è organizzata prevalentemente su base semestrale in modo da ottimizzare i tempi, le modalità di studio e al fine di raggiungere gli obiettivi formativi previsti dal corso.

L'organizzazione prevede:

- obbligo di frequenza per ogni attività formativa;

erogazione delle attività formative in presenza attraverso lezioni e attività frontali, esercitazioni individuali e di gruppo, attività assistita e di laboratorio e seminari;

- verifica delle competenze acquisite attraverso prove scritte e/o orali; possono essere previste discussioni di elaborati e/o di progetti svolti dal candidato ed eventuali prove intermedie concordate con il docente;

- possibilità di svolgere tirocini ed esperienze formative internazionali.

Durante tutto il suo percorso formativo lo studente sarà supportato costantemente dal corpo docente, dai tutor didattici e dal coordinatore didattico.

Requisiti di accesso

Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio occorre essere in possesso della Laurea o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. L'iscrizione al corso è inoltre subordinata al possesso dei requisiti curriculari ed alla verifica della adeguatezza della preparazione personale indicati nel Regolamento didattico del Corso di laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (link: <http://facolta.unica.it/ingegneriarchitettura/didattica-2/corsi-di-laurea-magistrale/corso-di-laurea-magistrale-in-ingegneria-per-lambiente-e-il-territorio/>)



Elenco insegnamenti in comune tra i percorsi

1° ANNO

SEMESTRE	CORSO	CFU
1°	Calcolo numerico e matematica applicata	8
1°	Geingegneria ambientale	6
1°	Geofisica applicata	6
1°	Laboratorio di informatica	5
1°	Laboratorio di GIS e geostatistica	5
2°	Corso integrato: Bonifiche e trattamento fisico-chimico dei suoli - Modulo: Bonifiche - Modulo: Trattamento fisico-chimico dei suoli	6 6
2°	Idrogeologia	6
2°	Idraulica ambientale	6
2°	Valutazioni d'impatto e recupero ambientale	6

2° ANNO

Un corso a scelta tra:

SEMESTRE	CORSO	CFU
1°	Fondazioni e opere di sostegno	6
1°	Fotogrammetria	6
2°	Acquedotti e fognature	6
2°	Geochemical characterization (<i>ENG</i>)	6
2°	Progettazione di interventi di risanamento e disinquinamento ambientale	6
2°	Sicurezza e organizzazione del lavoro in cantiere	6

Elenco insegnamenti percorso Tecniche e tecnologie di risanamento ambientale

2° ANNO

SEMESTRE	CORSO	CFU
1°	Solid waste management (ENG)	9
1°	Impianti di trattamento delle acque di rifiuto	9
2°	Corso integrato: Trattamento dei fluidi e degli effluenti gassosi - Modulo: Trattamento dei fluidi	6
	- Modulo: Control and treatment of atmospheric emissions (ENG)	6
2°	Attività formative a scelta *	9
2°	Prova finale	15

Elenco insegnamenti percorso Geingegneria e Difesa del suolo

2° ANNO

SEMESTRE	CORSO	CFU
1°	Corso integrato: Protezione idrogeologica - Modulo: Protezione idraulica e sistemazione dei bacini idrografici	6
	- Modulo: Instabilità dei versanti e rischio idrogeologico	6
1°	Corso integrato: Ingegneria delle rocce	
2°	- Modulo: Meccanica delle rocce	6
	- Modulo: Scavi e opere in sotterraneo	6
2°	Corsi in alternativa: Idraulica costiera	6
	Progettazione e gestione degli interventi di geingegneria ambientale	6
2°	Attività formative a scelta *	9
2°	Prova finale	15



Elenco insegnamenti percorso Pianificazione territoriale e ambientale

2° ANNO

SEMESTRE	CORSO	CFU
1°	Corso integrato: Pianificazione strategica e ambientale	
	- Modulo: Pianificazione ambientale	6
	- Modulo: Strategic planning (ENG)	6
1°	Tecnica urbanistica	6
2°	Corso integrato: Pianificazione delle georisorse	
	- Modulo: Pianificazione territoriale delle georisorse	6
	- Modulo: Georisorse	6
2°	Attività formative a scelta *	9
2°	Prova finale	15

* La scelta dei relativi crediti formativi deve essere coerente con il percorso formativo dello studente e deve avere l'approvazione vincolante del Consiglio di Corso di studi.

Il Corso di Studi organizzerà inoltre i seguenti laboratori che potranno essere scelti dagli studenti a parziale copertura dei crediti a scelta:

LABORATORI	CFU
Laboratorio di Geologia	3
Laboratorio di Ingegneria Sanitaria-Ambientale	2
Laboratorio di Pianificazione territoriale	3
Laboratorio di Sicurezza e organizzazione del lavoro in cantiere	3
Laboratorio di tecniche geofisiche per lo studio di aree costiere a rischio ambientale	3

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica

Classe LM-30 - Ingegneria energetica e nucleare



Prova di verifica della preparazione personale: 18 settembre 2017

N° posti disponibili: accesso libero

N° posti studenti stranieri residenti all'estero: 13

<http://corsi.unica.it/ingegneriaenergetica/>

Durata e attività

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica ha durata biennale. Per laurearsi si devono sostenere esami obbligatori per 85 crediti, esami a scelta dello studente per 12 crediti, attività professionalizzanti per 8 crediti ed una prova finale per 15 crediti. Il numero di crediti necessario per il conseguimento del titolo è pari a 120.

Obiettivi e sbocchi occupazionali


Obiettivo del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica è formare una figura che abbia una visione globale del mondo dell'energia, che sappia dominare e superare la progettazione, l'ottimizzazione ed il controllo del singolo apparato produttore, vettore e trasformatore, fino all'aspetto gestionale dell'energia stessa.

Tenuto conto della natura intrinsecamente multidisciplinare dell'Energia, si vuole realizzare la formazione dello specialista in Ingegneria Energetica anche con gli indispensabili elementi della pianificazione territoriale, della difesa ambientale, della economia delle fonti energetiche e dello sviluppo sostenibile. Gli sbocchi occupazionali dei laureati magistrali, sia come attività professionale autonoma o in forma associata sia presso uffici ed enti pubblici e privati di ricerca, includono: collaudo, esercizio e manutenzione di impianti energetici, impianti di riscaldamento e di condizionamento, gli svariati campi della produzione, della distribuzione e della trasformazione dell'energia.

Il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica prepara, secondo la classificazione ISTAT, alle professioni di:

Ingegneri energetici e nucleari

Ingegneri industriali e gestionali



Pianificatori, paesaggisti e specialisti del recupero e della conservazione del territorio.

Organizzazione e metodo

La didattica del Corso di laurea magistrale in Ingegneria Energetica è organizzata prevalentemente su base semestrale in modo da ottimizzare i tempi, le modalità di studio e al fine di raggiungere gli obiettivi formativi previsti dal corso.

L'organizzazione prevede:

- erogazione delle attività formative in presenza attraverso lezioni e attività frontali, esercitazioni individuali e di gruppo, attività di laboratorio e seminari;
- verifica delle competenze acquisite attraverso prove scritte e/o orali; possono essere previste discussioni di elaborati e/o di progetti svolti dal candidato ed eventuali prove intermedie concordate con il docente;
- possibilità di svolgere tirocini ed esperienze formative internazionali.

La frequenza alle attività formative è di norma obbligatoria. Durante tutto il suo percorso formativo lo studente sarà supportato costantemente dal corpo docente, dai tutor didattici e dal coordinatore didattico.

Requisiti di accesso

Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica occorre essere in possesso della Laurea o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. L'iscrizione al corso è inoltre subordinata al possesso dei requisiti curriculari ed alla verifica della adeguatezza della preparazione personale indicati nel Regolamento didattico del Corso di laurea Magistrale in Ingegneria Energetica

(link: <http://facolta.unica.it/ingegneriarchitettura/didattica-2/corsi-di-laurea-magistrale/corso-di-laurea-magistrale-in-ingegneria-energetica/>)


1° ANNO

SEMESTRE	CORSO	CFU
1°	Elettromagnetismo applicato all'ingegneria elettrica ed energetica	6
1°	Corso integrato: Energetica e Impianti Termotecnici - Modulo: Impianti Termotecnici	6
2°	- Modulo: Energetica	6
2°	Fisica del Reattore Nucleare	6
2°	Geofisica applicata ai sistemi energetici	6
<i>3 corsi (24 CFU) tra:</i>		
1°	Controlli automatici Controllo degli impianti termici Generatori di vapore Infrastrutture ed applicazione avanzate nell'internet Macchine e sistemi energetici	6
2°	Internet Macchine elettriche Pianificazione dei trasporti Progettazione sostenibile nei processi chimici ed energetici Sistemi di propulsione e azionamenti elettrici Smart Grid per la distribuzione e l'utilizzazione dell'energia elettrica	
1° - 2°	Scelta libera	12

2° ANNO

SEMESTRE	CORSO	CFU
1°	Energetica Elettrica e Veicoli Elettrici	10
1°	Impianti di produzione dell'energia elettrica	9
1°	Corso integrato: Tecnologie delle fonti rinnovabili e industriali: - Modulo: Tecnologie energetiche industriali	6
2°	- Modulo: Tecnologie delle energie rinnovabili	6
2°	Conversione statica dell'energia elettrica e EMC	6
1° - 2°	Laboratori*	8
2°	Prova Finale	15

*Laboratori a disposizione per l'acquisizione dei CFU



LABORATORI	CFU
Laboratorio di Azionamenti per la propulsione	3
Laboratorio di Energetica Elettrica	2
Laboratorio di modelli di simulazione del traffico	2
Laboratorio di Smart Grid	2
Simulazione dei Sistemi Dinamici con Matlab-Simulink	3
Project management	4

* La scelta dei relativi crediti formativi e delle attività professionalizzanti deve essere coerente con il percorso formativo dello studente e deve avere l'approvazione vincolante del Consiglio di Corso di studi.

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni

Classe LM-27 - Ingegneria delle Telecomunicazioni



Prova di verifica della preparazione personale: 18 settembre 2017

N° posti disponibili: accesso libero

N° posti studenti stranieri residenti all'estero: 17

<http://corsi.unica.it/ingegneriadelletelecomunicazioni/>

Durata e attività

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni ha durata biennale. Per laurearsi si devono sostenere esami obbligatori per 89 crediti (alcuni impartiti in lingua inglese), esami a scelta dello studente per 10 crediti, laboratori o attività professionalizzanti per 6 crediti e una prova finale per 15 crediti. Il numero di crediti necessario per il conseguimento del titolo è pari a 120.

Obiettivi e sbocchi occupazionali


Obiettivo primario è formare una figura professionale con competenze avanzate, in grado di progettare, realizzare e gestire reti e sistemi per acquisizione, trasmissione, elaborazione dati.

In particolare: Internet of Things; smart cities e infomobilità; smart living e sistemi domotici; reti fisse, reti mobili e reti di sensori; sistemi televisivi e digital media; norme e sistemi per la gestione dei dati informatici.

I principali sbocchi occupazionali sono nel settore dell'innovazione e nella progettazione e gestione dei sistemi complessi, per aziende manifatturiere o di servizi, nella libera professione, nelle amministrazioni pubbliche.

I docenti sono sempre attenti all'innovazione tecnologica e anticipano le esigenze del mondo produttivo per offrire laureati sempre preparati e appetibili per un inserimento rapido nel mercato globale.

Gli insegnamenti sono aggiornati ogni anno, di pari passo con lo sviluppo tecnologico, e il corpo docente racchiude professionalità dal mondo del lavoro; a questo va aggiunta la preparazione fornita per aggiungere al proprio curriculum le certificazioni CISCO CCNA, ormai un must per i professionisti nel settore delle reti.



Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni prepara, secondo la classificazione ISTAT, alle professioni di:

- ingegnere in telecomunicazioni
- ingegnere progettista delle telecomunicazioni
- ingegnere esperto in onde radio e microonde.

Organizzazione e metodo

La didattica è organizzata su base semestrale e prevede:

- erogazione delle attività formative attraverso lezioni e attività frontali, esercitazioni individuali e di gruppo, attività di laboratorio e seminari;
- verifica delle competenze acquisite attraverso prove scritte e/o orali; discussioni di elaborati e/o di progetti svolti dal candidato ed eventuali prove intermedie concordate con il docente;
- possibilità di svolgere tirocini in laboratorio o presso aziende (anche estere), oltre ad altre esperienze formative internazionali;
- visite collettive ad aziende e installazioni in campo, incontri con professionisti ed ex-studenti.

La frequenza alle attività formative è di norma obbligatoria. Durante il percorso formativo lo studente sarà supportato costantemente dai docenti, dai tutor didattici e dal coordinatore didattico.

Il corpo docente è in continuo contatto professionale con le principali aziende locali e nazionali; ogni anno, dal 2001, il corso di studi organizza una visita d'istruzione nelle principali realtà d'innovazione californiane (USA), con visite nelle aziende, incontri e lezioni nelle università.

Requisiti di accesso

Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni occorre essere in possesso della Laurea o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. L'iscrizione al corso è inoltre subordinata al possesso dei requisiti curriculari ed alla verifica della adeguatezza della preparazione personale indicati nel Regolamento didattico del Corso di laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni

(link: <http://facolta.unica.it/ingegneriarchitettura/didattica-2/corsi-di-laurea-magistrale/corso-di-laurea-magistrale-in-ingegneria-delle-telecomunicazioni/>).

1° ANNO

SEMESTRE	CORSO	CFU
1°	Corso integrato: Teoria dell'informazione	
	- Modulo: Codici	6
	- Modulo: Standard per immagini e video	6
1°	Corso integrato: Sistemi operativi e Diritto	
	- Modulo: Sistemi Operativi	7
	- Modulo: Diritto dell'informatica e delle nuove tecnologie	4
1°	Progettazione di sistemi wireless	7
2°	Corso integrato: Detection and security	
	- Modulo: Machine learning (ENG)	6
	- Modulo: Computer security (ENG)	4
2°	Corso integrato: Sistemi di telecomunicazione	
	- Modulo: Trasmissioni wireless	6
	- Modulo: Tecnologie d'accesso	5
2°	Modelli per le reti di telecomunicazioni	6
2°	Laboratorio di Progettazione Ricerca e Sviluppo	2

2° ANNO

SEMESTRE	CORSO	CFU
1°	Infrastrutture ed applicazioni avanzate nell'internet	6
1°	Pervasive wireless communications	9
1°	Reti radiomobili	5
2°	Corso a scelta tra:	
	Smart housing	6
	Smartcities	6
	Progetto di circuiti planari a microonde	6
2°	Internet of Things	6
1°	Laboratori a scelta (4 CFU)	
	Elaborazione di immagini e video	2
	SDR - Software Defined Radio	2
	Altro	
1° - 2°	Attività formative a scelta *	10
2°	Prova Finale	15

* La scelta dei relativi crediti formativi deve essere coerente con il percorso formativo dello studente e deve avere l'approvazione vincolante del Consiglio di Corso di studi.

Corso di Laurea Magistrale in Architettura

Classe LM-4 - Architettura e Ingegneria edile-architettura



Test di accesso: 12 settembre 2017

N° posti disponibili: 80

N° posti studenti stranieri residenti all'estero: 4

<http://corsi.unica.it/architettura/>

Durata e attività

Il Corso di Laurea Magistrale in Architettura ha durata biennale. Per laurearsi si devono sostenere esami obbligatori per 95 crediti, esami a scelta dello studente per 8 crediti, tirocinio 5 crediti e una prova finale per 12 crediti.

Il numero di crediti necessario per il conseguimento del titolo è pari a 120.

Obiettivi e sbocchi occupazionali

L'obiettivo del Corso di laurea magistrale in Architettura è quello di formare architetti dotati di un elevato grado di cultura tecnica e storico-critica, nonché della consapevolezza necessaria alla pratica del progetto architettonico sostenibile. Il Corso di Laurea Magistrale, con curriculum incentrati sulle tematiche principali dell'Architettura, del Restauro e delle Tecnologie sostenibili, offre la possibilità di una formazione orientata anche all'intervento progettuale sul patrimonio architettonico esistente, tematica focale e particolarmente qualificante la professione di architetto, tenuto conto che il restauro dei monumenti è l'unica attività progettuale riservata esclusivamente a tali figure.

Sbocchi occupazionali:

- attività professionale (in forma singola o associata), previo superamento dell'esame di stato e iscrizione all'ordine degli architetti, per la progettazione, pianificazione e direzione della realizzazione di opere di nuova costruzione e restauro del patrimonio architettonico e urbano, e di valorizzazione e controllo dei processi di trasformazione del paesaggio;
- svolgimento di funzioni di elevata responsabilità in istituzioni, enti pubblici e società private operanti nei campi della costruzione e trasformazione delle città e del territorio;
- enti pubblici e privati di ricerca.

Il Corso di laurea magistrale in Architettura prepara, secondo la classificazione ISTAT, alle professioni di:

Architetti

Pianificatori, paesaggisti e specialisti del recupero e della conservazione del territorio

Organizzazione e metodo

L'attività didattica è organizzata prevalentemente su base annuale e le modalità didattiche si sviluppano tra approfondimenti teorico-critici e laboratori applicativi, in corsi integrati in cui confluiscono i moduli dei diversi settori scientifico disciplinari.

In particolare concorrono a soddisfare gli obiettivi formativi i laboratori di carattere applicativo e progettuale, inerenti principalmente i settori della Composizione, del Restauro, dell'Architettura, della Tecnica e Pianificazione Urbanistica caratterizzati da un'elevata interdisciplinarietà.

I risultati attesi vengono conseguiti attraverso modalità didattiche quali lezioni teoriche, esercitazioni ed attività di laboratorio consistenti in approfondimenti tematici ed elaborazioni progettuali alle diverse scale.

La verifica dei risultati avviene sia durante il lavoro di progettazione ed esercitazione in aula, sia attraverso le verifiche intermedie, le prove orali e/o scritte dei singoli esami e la prova finale.

La frequenza alle attività formative è di norma obbligatoria.

Durante tutto il suo percorso formativo lo studente sarà supportato costantemente dal corpo docente, dai tutor didattici e dal coordinatore didattico.

Requisiti di accesso

Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Architettura occorre essere in possesso della Laurea o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. L'iscrizione al corso è inoltre subordinata al possesso dei requisiti curriculari ed alla verifica della adeguatezza della preparazione personale indicati nel Regolamento didattico del Corso di laurea Magistrale in Architettura

(<http://facolta.unica.it/ingegneriarchitettura/didattica-2/corsi-di-laurea-magistrale/corso-di-laurea-magistrale-in-architettura/>)

Elenco insegnamenti in comune tra i curriculum

1° ANNO

SEMESTRE	CORSO	CFU
1°	Corso integrato di Storia dell'architettura e dell'arte contemporanea	
	- Modulo: Storia dell'architettura contemporanea	5
	- Modulo: Storia dell'arte contemporanea	3
1°	Laboratorio integrato di Rilievo e Restauro	
	- Modulo: Rilievo	5
2°	- Modulo: Restauro	5
1°	Laboratorio di Teoria e progettazione architettonica e urbana	
	- Modulo: Teoria e progetto	6
2°	- Modulo: Progetto	6
1°	Laboratorio integrato di Progettazione tecnologica	
	- Modulo: BIM	3
2°	- Modulo: Progettazione strutturale	5
2°	- Modulo: Tecnologie innovative per l'architettura	5
2°	- Modulo: Termofisica dell'edificio	5
1° - 2°	Attività formative a scelta *	8
2°	Ulteriori conoscenze linguistiche	3

2° ANNO

SEMESTRE	CORSO	CFU
1°	Corso integrato di Urbanistica e valutazione economica e sociale	
	- Modulo: Urbanistica	5
	- Modulo: Sociologia dell'ambiente e del territorio	5
	- Modulo: Valutazione economica di piani e progetti	5
1°	Un corso a scelta tra:	4
	Diagnostica fisica dei terreni e delle costruzioni	
	Spazio pubblico e mobilità	
	Accessibilità per gli spazi pubblici urbani	
	Progetto grafico	
	Materiali sostenibili per l'architettura	
	Architettura d'interni	
Architettura del paesaggio		
2°	Tirocinio	5
2°	Laboratorio di prova finale	12

Elenco insegnamenti curriculum Architettura, Paesaggio e Società

2° ANNO

SEMESTRE	CORSO	CFU
1°	Laboratorio integrato di architettura, paesaggio e società	
	- Modulo: Architettura e Società	5
	- Modulo: Paesaggio	5
1°	Geografia sociale e del paesaggio	4
2°	Corsi in alternativa: Disegno e comunicazione visiva	4
	Storia della città e del paesaggio	
2°	Corsi in alternativa: Economia e smartness territoriale	4
	Pianificazione della mobilità sostenibile	
2°	Teoria del progetto urbano	3

Elenco insegnamenti curriculum Architettura storica e Progetto

2° ANNO

SEMESTRE	CORSO	CFU
1°	Laboratorio integrato di Progettazione architettonica e Restauro	
	- Modulo: Composizione	5
	- Modulo: Restauro	5
1°	Caratterizzazione e conservazione dei materiali storici	4
2°	Analisi strutturale per l'architettura storica	3
2°	Un corso a scelta tra: Recupero dell'architettura tradizionale in centri storici	4
	Recupero dell'architettura moderna Design dell'allestimento museale	
2°	Corsi in alternativa: Cantieri di restauro	4
	Tutela del paesaggio storico	



Elenco insegnamenti curriculum Architettura e Sostenibilità 2° ANNO

SEMESTRE	CORSO	CFU
1°	Laboratorio integrato di Progettazione architettonica sostenibile	5
	- Modulo: Architettura tecnica	5
	- Modulo: Composizione	
1°	Corsi in alternativa: Architetture in terra cruda, culture costruttive e sviluppo sostenibile Architettura delle tensostrutture	4
2°	Architettura strutturale	4
2°	Un corso a scelta tra: Impianti per la sostenibilità energetica degli edifici Controllo ambientale nell'architettura storica Microclimatica degli ambienti urbani	4
2°	Sicurezza e organizzazione del cantiere	3

* La scelta dei relativi crediti formativi deve essere coerente con il percorso formativo dello studente e deve avere l'approvazione vincolante del Consiglio di Corso di studi.