



Università degli Studi di Ferrara

FACOLTA' DI INGEGNERIA

MANIFESTO ANNUALE DEGLI STUDI

ANNO ACCADEMICO 2010/2011

Corso di laurea in

# ***INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE***

Classe 8 – Ingegneria Civile e Ambientale  
*(per gli immatricolati fino al 2008-2009) – DM 509/99*



Per l'a.a. 2010/2011 è attivo solo IL TERZO ANNO DI CORSO.

Segreteria studenti: Via Savonarola, 9 Tel. 0532-293281  
Facoltà: Via Saragat, 1 Tel. 0532-974800

## **PREMESSA**

Questo corso di Laurea è in fase di disattivazione. Nell'a.a. 2010-2011 è attivo solo il TERZO anno e a partire dall'a.a. 2011-2012 l'intero corso di laurea sarà disattivato.

## **OBIETTIVI FORMATIVI E SBOCCHI OCCUPAZIONALI**

L'offerta formativa è articolata in due curricula:

- **Curriculum Ingegneria Civile**
- **Curriculum Ingegneria Ambientale:**

Nel primo curriculum (curriculum "Ingegneria Civile") si affrontano i problemi tipici dell'ingegneria civile quali la progettazione, il calcolo e la realizzazione delle opere civili e delle infrastrutture ponendo, inoltre, particolare attenzione alle metodiche, alle tecniche ed alle tecnologie per la progettazione edilizia e l'organizzazione e la gestione dei cantieri; nel secondo curriculum di carattere idraulico-ambientale (curriculum "Ingegneria Ambientale"), ferma restando la preparazione necessaria per affrontare la progettazione, il calcolo e la realizzazione delle opere civili e delle infrastrutture, si affronta lo studio dell'idraulica di base e delle sue applicazioni più frequenti per la protezione del territorio; si affronta inoltre lo studio degli impianti di trattamento dei rifiuti e delle acque reflue, delle realizzazioni di carattere geotecnico supportate da un inquadramento geologico e delle tecniche per il monitoraggio ed il rilevamento dell'ambiente e del territorio.

I principali sbocchi occupazionali dei laureati in Ingegneria Civile e Ambientale sono:

- **Curriculum Ingegneria Civile:** imprese di costruzione e manutenzione di opere civili, impianti ed infrastrutture civili; studi professionali e società di progettazione di opere, impianti ed infrastrutture; uffici pubblici di progettazione, pianificazione, gestione e controllo di sistemi urbani e territoriali; aziende, enti, consorzi ed agenzie di gestione e controllo di sistemi di opere e servizi.
- **Curriculum Ingegneria Ambientale:** imprese, enti pubblici e privati e studi professionali per la progettazione, pianificazione, 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 ed opere.

## **OBLIGHI FORMATIVI AGGIUNTIVI (OFA)**

Nell'a.a. 2010-2011 risulta attivo solo il TERZO anno. Gli studenti, iscritti nell'a.a. 2009/2010 come fuori corso del primo anno, che assolveranno gli OFA entro dicembre 2010 passeranno d'ufficio al secondo anno del corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale classe L-7 (DM 270/04). In caso contrario passeranno d'ufficio sempre sul medesimo corso, con qualifica di fuori corso del primo anno. I passaggi al corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale classe L-7 DM 270/04 comporteranno le seguenti convalide in termini di frequenza/esami:

<b>Esame sostenuto/frequenza acquisita nel corso di laurea DM 509/99</b>	<b>Esame/frequenza nel corso di laurea DM 270/04</b>
Disegno civile	Disegno civile
Lingua inglese o certificato relativo a "Classificazione europea livello A2"	3 CFU per l'esame di Lingua inglese, da integrare con colloquio con il docente dell'insegnamento di Lingua inglese del corso di laurea in Ingegneria dell'Informazione DM 270/04
Certificato relativo a "Classificazione europea superiore al livello A"	Lingua inglese (6 CFU)
Tecnologia dei materiali e chimica applicata I (6 CFU) + Tecnologia dei materiali e chimica applicata II (6 CFU)	Chimica applicata e tecnologia dei materiali (nel caso in cui sia stato sostenuto solo uno dei due esami DM 509/99 verranno riconosciuti solo 6 CFU del presente esame DM270/04 e sarà dovuto un esame integrativo)
Sicurezza e tutela Ambientale	1 CFU, riconosciuto come credito soprannumerario

## **CALENDARIO LEZIONI**

L'attività didattica è articolata in tre periodi didattici:

- dal 27 settembre 2010 al 23 novembre 2010 (22 e 23 novembre giorni di recupero);
- dal 10 gennaio 2011 al 4 marzo 2011;
- dal 4 aprile 2011 al 8 giugno 2011 (6 e 7 giugno recuperi delle lezioni del 2 e del 3 giugno, 8 giugno giorno di recupero).

Ciascun periodo di lezioni è seguito da un periodo di esami.

## STRUTTURA E DURATA DEL CORSO

La durata normale del corso di laurea in Ingegneria Civile e ambientale è di tre anni e la laurea viene conseguita con l'acquisizione di 180 crediti.

Sono previsti corsi di insegnamento, tirocinio-stage in aziende private o enti pubblici.

Per il tirocinio-stage viene designato come responsabile (tutor) un docente. Il tirocinio ha la durata di almeno 6 settimane corrispondenti a 6 CFU e può essere alternativo ad un solo modulo di 6 CFU relativamente all'attività formativa di tipo F.

## PIANO DEGLI STUDI

A ciascun insegnamento è attribuito un numero di crediti formativi; un credito formativo consta di 25 ore di cui **10 di lezione e/o esercitazione in aula o in laboratorio e 15 di studio individuale per le attività offerte dal corso di laurea.**

Le discipline inoltre afferiscono ad attività formative individuate secondo le seguenti suddivisioni:

"A" = attività di base.

"B" = attività caratterizzante.

"C" = attività affine o integrativa.

"D" = attività a scelta libera dello studente

"F" = ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e relazionali, tirocini.

"E" = prova finale e conoscenza lingua inglese.

**ENTRO E NON OLTRE il 30 novembre del 2010, gli studenti che si iscrivono al Terzo anno di corso** dovranno inserire nel proprio piano degli studi gli insegnamenti a scelta libera, e la scelta delle attività di laboratorio e/o alternative al tirocinio, tramite la procedura online accessibile dal web al link: <http://studiare.unife.it>.

### Primo anno (disattivato)

Disciplina	Settore disciplinare	Attività formativa	Ambito	CFU
Tecnologia dei materiali e chimica applicata I	INGIND/22	Affine C	Discipline Ingegneristiche	6
Analisi matematica I	MAT/05	Base A	Mat. Inf. stat.	6
Disegno civile	ICAR/17	Caratt.B	Ingegneria civile	6
Fisica generale I	FIS/01	Base A	Fisica e chimica	6
Geometria	MAT/03	Base A	Mat. Inf. Stat.	6
Analisi matematica II	MAT/05	Base A	Mat. Inf. Stat.	6
Tecnologia dei materiali e chimica applicata II	INGIND/22	Affine C	Discipline Ingegneristiche	6
Economia ed estimo civile	INGIND/35	Caratt.B	Ing. Gestionale	5
Metodi di osservazione e misura	FIS/01	Base A	Fisica e chimica	6
Fisica generale II	FIS/01	Base A	Fisica e chimica	3
Conoscenza lingua inglese	L-LIN/12	E		3
Sicurezza e tutela ambientale	ING-IND/11	F		1

### Secondo anno (disattivato)

Disciplina	Settore disciplinare	Attività formativa	Ambito	CFU
Meccanica razionale	MAT/07	Affine C	Cultura scientifica etc.	6
Idraulica I	ICAR/01	Caratt.B	Ing. Ambientale e del territorio	6
Scienza delle Costruzioni I	ICAR/08	Caratt.B	Ing. Civile	6
Scienza delle Costruzioni II	ICAR/08	Caratt.B	Ing. Civile	6
Topografia	ICAR/06	Caratt.B	Ing. Ambientale e del territorio	6
Fisica Tecnica	INGIND/11	Affine C	Discipline Ingegneristiche	6

### Curriculum INGEGNERIA CIVILE

Disciplina	Settore disciplinare	Attività formativa	Ambito	CFU
Metodi e tecniche per la rappresentazione urbana (*)	ICAR/17	Caratt.B	Ing. Civile	6
Architettura Tecnica I	ICAR/10	Caratt.B	Ing. Civile	6
Organizzazione del cantiere I	ICAR/11	Caratt.B	Ing. Civile	6
Progettazione degli elementi costruttivi	ICAR/10	Caratt.B	Ing. Civile	6

### Curriculum INGEGNERIA AMBIENTALE

Disciplina	Settore disciplinare	Attività formativa	Ambito	CFU
Elementi di geologia e geomorfologia	GEO/04	Affine C	Cultura scientifica etc.	6
Idraulica II	ICAR/01	Caratt.B	Ing. Ambientale e del territorio	6
Impianti di depurazione acque reflue	ICAR/03	Caratt.B	Ing. Ambientale e del territorio	6
Idrologia	ICAR/02	Caratt.B	Ing. Ambientale e del territorio	6

(\*)Metodi e tecniche per la rappresentazione urbana sostituisce l'esame di Disegno automatico. Per tutti i casi necessari, la commissione di esame di Disegno automatico coinciderà con quella di Metodi e tecniche per la rappresentazione urbana.

### Terzo anno (attivo solo fino al 2010-2011)

Periodo didattico	Disciplina	Settore disciplinare	Attività formativa	Ambito	CFU
I	Tecnica delle Costruzioni I	ICAR/09	Caratt.B	Ing. Civile	6
I	Costruzioni Idrauliche	ICAR/02	Caratt.B	Ing. Amb. e del territ.	6
II	Tecnica delle Costruzioni II	ICAR/09	Caratt.B	Ing. Civile	6
II	Geotecnica I	ICAR/07	Caratt.B	Ing. Amb. e del territ.	6
II	Costruzione di Strade	ICAR/04	Caratt.B	Ing. Civile	6
	Un esame a scelta libera		a scelta D		6
	Un esame a scelta libera		a scelta D		6
	Laboratorio o Tirocinio		Altre F		6
	Laboratorio o Tirocinio		Altre F		6
	Prova Finale		E		6

### Laboratori per il Curriculum INGEGNERIA CIVILE

Periodo didattico	Disciplina	Settore disciplinare	Attività formativa	Ambito	CFU
II	Termofisica degli edifici	INGIND/11	Altre F		6
I	Acustica applicata e illuminotecnica	INGIND/11	Altre F		6
II	Progettazione edile I	ICAR/10	Altre F		6
I	Rilevamento e rappresentazione dell'ambiente costruito	ICAR/06	Altre F		6
III	Consolidamento statico degli edifici	ICAR/09	Altre F		6
III	Fondazioni	ICAR/07	Altre F		6

## Laboratori per il Curriculum INGEGNERIA AMBIENTALE

Periodo didattico	Disciplina	Settore disciplinare	Attività formativa	Ambito	CFU
II	Idraulica ambientale	ICAR/01	Altre F		6
III	Tecniche di bonifica idraulica	ICAR/02	Altre F		6
II	Impianti di trattamento dei rifiuti solidi	ICAR/03	Altre F		6
I	Acustica applicata e illuminotecnica	INGIND/11	Altre F		6

L'orientamento Rilevamento e rappresentazione del territorio è disattivato. Le commissioni di esame attinenti gli insegnamenti di tale orientamento coincidono con quella di Topografia.

L'insegnamento di Cartografia numerica è disattivato. La commissione di esame attinente tale insegnamento coincide con quella di Topografia.

### Insegnamenti a scelta libera consigliati

Il piano degli studi di Ingegneria Civile e ambientale prevede che lo studente del terzo anno di corso scelga liberamente come ottenere **12 crediti** formativi, **entro e non oltre il 30 novembre e tramite la procedura online** accessibile dal web al link <http://studiare.unife.it>.

La scelta può essere effettuata tra tutti gli insegnamenti offerti dall'Ateneo nel 2010-11, anche in corsi di studio a numero chiuso qualora gli stessi non abbiano un contenuto formativo prettamente pratico (art. 42 del Regolamento Studenti).

Si consiglia, per una preparazione organica, di operare la scelta tra i seguenti esami offerti:

Periodo didattico	Disciplina	Settore disciplinare	Attività Formativa	CFU
III	Chimica ambientale	INGIND/22	D	6
III	Elettrotecnica applicata	ING-IND/31	D	6
III	Ecologia	BIO/07	D	6

Il corso di Progettazione Strutturale Assistita è disattivato. La commissione di esame coincide con quella di Scienza delle Costruzioni I.

Il corso di Gestione, Organizzazione e Deontologia dei Servizi Tecnici è disattivato. La commissione di esame coincide con quella di Organizzazione del Cantiere I.

### PROPEDEUTICITÀ

Sono previste per tutti gli studenti le seguenti propedeuticità

NON SI PUÒ SOSTENERE L'ESAME DI:	SE NON SI È SUPERATO L'ESAME DI:
Tecnologie dei materiali e chimica applicata II	Tecnologie dei materiali e chimica applicata I
Idraulica I	Analisi matematica I - Analisi matematica II – Geometria – Fisica I
Idraulica II	Idraulica I
Scienza delle costruzioni I	Analisi matematica I - Analisi matematica II – Geometria – Fisica I
Scienza delle costruzioni II	Scienza delle costruzioni I
Costruzioni idrauliche	Idraulica I
Tecnica delle costruzioni I	Scienza delle costruzioni II
Tecnica delle costruzioni II	Scienza delle costruzioni II
Geotecnica I	Scienza delle costruzioni II - Idraulica I
Topografia	Analisi matematica I – Analisi matematica II - Metodi di osservazione e misura
Termofisica degli edifici	Fisica tecnica
Rilevamento e rappresentazioni dell'ambiente costruito	Topografia
Cartografia numerica e sistemi informativi	Topografia

## ***PASSAGGI E TRASFERIMENTI***

---

Gli studenti interessati al passaggio/trasferimento al corso di laurea in Ingegneria Civile e Ambientale **classe 8 DM509/99**, prima di presentare istanza presso la propria sede, dovranno verificare, presso la Commissione crediti della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Ferrara, tramite il manager didattico referente per il corso di laurea suddetto, la possibilità di accoglimento dell'eventuale passaggio/trasferimento, presentando un certificato contenente il piano di studi con attestazioni di frequenze, esami e settori scientifico disciplinari acquisiti presso la sede di provenienza.

In generale, le domande di passaggio/trasferimento saranno accolte nel 2010-2011 sul corso di laurea purché lo studente sia in possesso delle attestazioni di frequenza ed esami sostenuti tali da giustificare l'iscrizione al terzo anno.

Gli studenti provenienti da un corso di laurea della Facoltà di Ingegneria che NON abbiano ancora assolto gli OFA verranno iscritti, per l'a.a. 2010/2011 sul nuovo ordinamento con qualifica di fuori corso del primo anno della classe L-7, DM 270/04.

## ***ESAME DI LAUREA***

---

La prova finale, cui sono riservati 6 crediti, consiste nella redazione, assistita da docenti o ingegneri attivi nel mondo del lavoro, e discussione in seduta pubblica, di progetti o parti di essi e/o di relazioni tecniche, che potranno riguardare anche l'attività di tirocinio

Ferrara, luglio 2010

IL PRESIDENTE DI CONSIGLIO DI CORSO DI LAUREA  
Prof. Marco FRANCHINI