



Università degli Studi di Ferrara

FACOLTA' DI INGEGNERIA

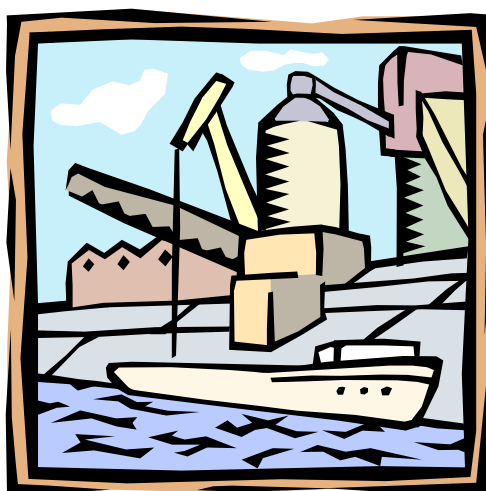
MANIFESTO ANNUALE DEGLI STUDI

ANNO ACCADEMICO 2010/2011

Corso di laurea specialistica in

***INGEGNERIA PER L'AMBIENTE
E IL TERRITORIO***

Classe 38/S – Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – **DM 509/99**
(per gli immatricolati fino al 2009-2010)



Per l'a.a. 2010/2011 è attivo solo IL SECONDO 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 SECONDO anno e a partire dall'a.a. 2011-2012 l'intero corso di laurea sarà disattivato.

TITOLO DI AMMISSIONE

Pur essendo il corso di Laurea in fase di disattivazione, si indicano i criteri per l'ammissione in caso venisse presentata richiesta di passaggi/trasferimenti o abbreviazioni di corso sul secondo anno.

Al corso di laurea specialistica in Ingegneria per l'ambiente ed il territorio possono accedere tutti coloro che hanno conseguito la Laurea in Ingegneria Civile, in Ingegneria Civile per l'ambiente ed il territorio e Ingegneria Civile e Ambientale presso l'Università di Ferrara e ad essi saranno riconosciuti i 180 crediti formativi già acquisiti.

Sono altresì ammessi gli studenti che hanno conseguito la Laurea nella classe 8 "Ingegneria Civile e Ambientale" presso altre Università italiane. Tali studenti concordano con la struttura competente il proprio percorso curricolare che può prevedere degli obblighi formativi aggiuntivi.

Saranno altresì soggetti al vincolo prima indicato gli studenti che hanno conseguito la Laurea nella classe 8 "Ingegneria Civile e Ambientale" (DM 509/99) presso altre Università italiane. Tali studenti concorderanno inoltre con la struttura competente il proprio percorso curricolare.

Gli studenti che non hanno conseguito la Laurea in uno dei corsi di laurea attivati nella Classe 8 "Ingegneria Civile e Ambientale", per poter essere ammessi al Corso di Laurea specialistica in Ingegneria Civile dovranno presentare il programma di tutti gli esami sostenuti con specificati i relativi settori scientifico-disciplinari ed i relativi CFU conseguiti, ed una commissione a ciò preposta ne valuterà la congruenza con i corsi di laurea in classe 8 (DM 509/99) attivati presso questo ateneo, tenendo inoltre conto della media ponderale finale, del voto di laurea e degli anni impiegati per conseguirla. In ogni caso devono essere coperti:

- 18 CFU nei SSD previsti nell'ambito disciplinare Matematica, Informatica e statistica della Classe 8 (DM 509/99);
- 12 CFU nei SSD previsti nell'ambito disciplinare Fisica e Chimica della Classe 8 (DM 509/99);
- 80 CFU nei SSD previsti nelle discipline incluse nelle attività formative di tipo caratterizzante della Classe 8 (DM 509/99);
- 20 CFU nei SSD previsti nelle discipline incluse nelle attività formative affini della Classe 8 (DM 509/99).

I laureati in Ingegneria Civile o in Ingegneria Ambientale vecchio ordinamento che abbiano conseguito la laurea presso questo Ateneo o presso altro Ateneo Italiano possono iscriversi al corso di laurea specialistica in Ingegneria per l'ambiente ed il territorio. Una struttura competente, nominata all'interno del consiglio di corso di laurea, procederà al riconoscimento dei crediti formativi sulla base del curriculum presentato.

Per contro, i possessori di una qualsiasi altra laurea di vecchio ordinamento, per potersi iscrivere alla laurea specialistica in Ingegneria per l'ambiente ed il territorio dovranno prima conseguire la laurea (triennale) in Ingegneria Civile e Ambientale o comunque conseguire una laurea in classe 8.

IMPORTANTE: A partire dall'AA 2010/2011, l'iscrizione alla laurea magistrale (nuova denominazione della laurea specialistica) è subordinata alla verifica del possesso di requisiti curriculari e dell'adeguatezza della preparazione personale.

Per le modalità di verifica del possesso dei requisiti curriculari e dell'adeguatezza della preparazione personale si rimanda a quanto indicato sul Regolamento didattico di Facoltà.

Saranno soggetti a questi vincoli gli studenti che hanno conseguito la Laurea nella classe 8 (DM 509/99) o nella classe L-7 "Ingegneria Civile e Ambientale" (DM 270/04) presso altre Università italiane. Questi studenti provenienti da altre Università italiane concorderanno con la struttura competente il proprio percorso curricolare che potrà prevedere eventuali obblighi formativi aggiuntivi.

OBIETTIVI FORMATIVI E SBOCCHI OCCUPAZIONALI

La pianificazione e la progettazione di sistemi di gestione e/difesa dell'ambiente e/o del territorio costituiscono l'ambito professionale specifico dei laureati del Corso di laurea specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il territorio. L'offerta formativa sarà articolata in due curricula. In un primo curriculum di carattere ambientale e di difesa del suolo ("Ambiente e Difesa del Suolo") si affronterà lo studio sia degli effetti che le attività antropiche hanno sull'ambiente sia delle relative tecniche di protezione; si affronterà inoltre lo studio dei rischi derivanti dal dissesto idrogeologico e le relative tecniche di mitigazione; nell'altro curriculum, di preminente carattere territoriale ("Gestione del Territorio"), si affronterà lo studio della utilizzazione, della valorizzazione e del controllo delle risorse territoriali.

Gli obiettivi di apprendimento possono essere così definiti:

- capacità di valutazione degli impatti e della compatibilità ambientale di opere a scala di bacino (ad esempio, piani di difesa idrogeologica del territorio, piani di salvaguardia o di recupero della qualità delle componenti ambientali, sistemi infrastrutturali) e di progettazione dei corrispondenti interventi di salvaguardia o mitigazione del

rischio.

- capacità di monitorare e controllare il sistema ambientale, e di proporre interventi di risanamento.
- capacità di condurre efficaci azioni conoscitive degli usi del territorio, identificando i fattori sollecitanti, le caratteristiche degli ecosistemi e le cause di alterazione, nonché di proporre e gestire gli interventi di pianificazione volti ad ottimizzare l'impiego delle risorse disponibili.
- capacità di progettare, gestire e controllare impianti di trattamento delle acque, delle emissioni gassose e dei rifiuti solidi, sistemi di prevenzione di fenomeni esplosivi e di stoccaggio di sostanze pericolose.
- Capacità di controllare la qualità di parametri ambientali (es. indici di inquinamento) e di apparati di servizio (es. depuratori).

Ai laureati specialistici sono dunque richieste abilità professionali centrate principalmente sulla capacità di "ideazione e progettazione", oltre a quelle di "controllo e gestione" dei sistemi di governo e monitoraggio dell'ambiente e del territorio.

Esempi di possibili sbocchi occupazionali sono:

- Dirigente di ente territoriale in uffici di pianificazione e difesa del suolo;
- Progettista di infrastrutture idrauliche e di trasporto;
- Progettista dei sistemi di sicurezza di insediamenti ed impianti industriali;
- Progettista di impianti di trattamento delle acque, delle emissioni gassose e dei rifiuti solidi;
- Responsabile della qualità e sicurezza

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 specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio è di due anni e la laurea viene conseguita con l'acquisizione di 120 crediti oltre ai 180 previsti per la laurea triennale necessaria all'ammissione, per un totale di 300 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, mentre da parte dell'azienda o ente pubblico viene identificato un referente. Il tirocinio ha la durata di 6 settimane corrispondenti a 6 CFU e può essere alternativo ad un 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.

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

"A" = attività di base. "B" = attività caratterizzante. "C" = attività affine o integrativa. "F" = ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e relazionali, tirocini. "E" = prova finale e conoscenza lingua inglese.

Primo anno (disattivato dal 2010-11)

Disciplina	Settore disciplinare	Ambito	Attività formativa	CFU
Complementi di analisi matematica	MAT/05	Mat. inf. stat.	Base A	6
Analisi numerica	MAT/08	Mat. inf. stat.	Base A	6
Geologia applicata	GEO/05	Ingegneria A.T.	Caratt. B	6
Telerilevamento	ICAR/06	Ingegneria A.T.	Caratt. B	6
Stabilità dei versanti e opere in terra	ICAR/07	Ingegneria A.T.	Caratt. B	6
Complementi di Economia ed Estimo	ING-IND/35	Discipline Ingegneristiche	Affine C	6
Esame a scelta			D	6

CURRICULUM AMBIENTE E DIFESA DEL SUOLO				
Principi di meteorologia	FIS/06	Cultura Scientifica	Affini C	6
Complementi di idrologia	ICAR/02	Ingegneria A.T.	Caratt. B	6
Tecniche avanzate di potabilizzazione e depurazione	ICAR/03	Ingegneria A.T.	Caratt. B	6
CURRICULUM GESTIONE DEL TERRITORIO				
Geofisica applicata	GEO/11	Ingegneria A.T.	Caratt. B	6
Dinamica dei litorali	GEO/04	Cultura Scientifica	Affine C	6
Idraulica fluviale	ICAR/01	Ingegneria A.T.	Caratt. B	6

**Secondo anno
(attivo per il solo a.a. 2010-2011)**

Periodo didattico	Disciplina	Settore disciplinare	Ambito	Attività formativa	CFU
III	Progetto di strutture	ICAR/09	Ingegneria Civile	Caratt. B	6
III	Pianificazione territoriale	ICAR/20	Ingegneria A.T.	Caratt. B	6
III	Infrastrutture Idrauliche	ICAR/02	Ingegneria A.T.	Caratt. B	6
I	Statistica e probabilità	FIS/01	Fis. e Chim.	Base A	6
	Esame a scelta			D	6
	Prova Finale				
CURRICULUM AMBIENTE E DIFESA DEL SUOLO					
III	Inquinamento dell'aria in ambiente antropizzato	ICAR/03	Ingegneria A.T.	Caratt. B	6
II	Valorizzazione delle materie prime e riciclaggio	ING-IND/29	Ingegneria A.T.	Caratt. B	6
I	Modellistica idraulica o Tirocinio	ICAR/01		F	6
CURRICULUM GESTIONE DEL TERRITORIO					
II	Monitoraggio del territorio	ICAR/06	Ingegneria A.T.	Caratt. B	6
II	Acustica edilizia ed ambientale	ING-IND/11	Discipline Ing.	Affine C	6
I	Modellistica idraulica o Tirocinio	ICAR/01		F	6

Insegnamenti a scelta consigliati

Periodo didattico	Disciplina	Settore disciplinare	Ambito	Attività formativa	CFU
I	Economia ambientale	ING-IND/35		D	6
II	Geologia dei terremoti	GEO/03		D	6

Insegnamenti a scelta consigliati sono anche quelli presenti nel curriculum non scelto dallo studente, oppure presenti/congiunti nei curricula della Laurea specialistica in Ingegneria Civile e non inclusi nella laurea specialistica in Ingegneria per l'ambiente ed il territorio. Infine, fra gli insegnamenti a scelta, lo studente può anche inserire esami presenti nei corsi di Laurea Triennale Ingegneria Civile e Ambientale.

La scelta dell'esame di tipo D relativa al secondo anno di corso deve essere effettuata dallo studente entro e non oltre il 30 novembre 2010, tramite la procedura online accessibile da <http://studiare.unife.it>, mentre una eventuale variazione dell'esame prescelto al primo anno di corso deve essere fatta presentando un'istanza presso la segreteria degli studenti, sempre entro il 30 novembre 2010.

TRASFERIMENTI DA ALTRI ATENEI O DA ALTRO CORSO DI STUDIO

Nel caso di trasferimento degli studenti da altri Atenei o da altro corso di studio dell'Ateneo ferrarese, la Commissione crediti competente esamina la carriera scolastica precedentemente svolta e ne determina l'ulteriore svolgimento e decide, predeterminando i criteri per le affinità e le uguaglianze tra insegnamenti, nei termini fissati

dal Regolamento Didattico di Ateneo, in merito al riconoscimento dei crediti precedentemente acquisiti. In generale, le domande di passaggio/trasferimento saranno accolte nel 2010-2011 sul corso di laurea specialistica purché lo studente sia in possesso di attestazioni di frequenza e di esami sostenuti tali da giustificare l'iscrizione al secondo anno.

In particolare, in caso di passaggio o trasferimento da un corso di laurea specialistica della stessa classe, la struttura competente convaliderà totalmente o parzialmente i crediti acquisiti dallo studente nelle attività formative ed ambiti corrispondenti e lo ammetterà a proseguire gli studi. Eventuali crediti di insegnamenti non riconosciuti interamente potranno coprire attività formative a scelta relative alla lettera D. Le attestazioni di frequenza ottenute nelle attività formative ed ambiti equivalenti verranno convalidate per le frequenze della medesima attività formativa ed ambito. Lo studente verrà ammesso con l'obbligo di superare gli esami obbligatori ai fini della laurea specialistica.

PROVA FINALE

La prova finale, a cui sono attribuiti 12 crediti, consiste in un elaborato in cui siano prevalenti o gli aspetti progettuali o gli aspetti di approfondimento scientifico e/o metodologico e/o applicativo e che dimostri la padronanza degli strumenti acquisiti, la capacità di operare in modo autonomo e un buon livello di capacità di comunicazione.

Ferrara, luglio 2010

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