



POLITECNICO DI BARI
ANNO ACCADEMICO 2006-2007

CONSIGLIO UNITARIO DI CLASSE IN INGEGNERIA CIVILE

Regolamento Didattico del Corso di Laurea in

INGEGNERIA CIVILE

CIVIL ENGINEERING (1st degree course)

Classe 8 – INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE

Class 8 – CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING

ANNO ACCADEMICO 2006-2007

1^a Facoltà di Ingegneria

SEDE DI BARI

Garanti e docenti di riferimento

Colonna Pasquale (PO)*
Di Santo Antonio (PO)
Favuzzi Cecilia (PA)
Fidelibus Dolores (PA)
Foti Cesare (PO)
Nobile Cosimo F. (PO)
Petrella Mario A. (PA)
Ranieri Matteo (PO)
Terrusi Antonio (STAB)

* docente di riferimento

Ingegneria Civile

Obiettivi formativi

Il corso di Laurea in Ingegneria Civile ha l'obiettivo di assicurare allo studente un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali, nonché l'acquisizione di specifiche conoscenze professionali nel settore Civile, nello spirito informatore della nuova riforma degli studi. I laureati in Ingegneria Civile svolgeranno attività professionale in diversi ambiti quali la progettazione assistita, la produzione, la gestione ed organizzazione, l'assistenza a delle strutture tecnico-commerciali, sia nella libera professione sia nelle imprese manifatturiere o di servizi e nelle amministrazioni pubbliche. I principali sbocchi occupazionali sono presso 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; società di servizi per lo studio di fattibilità dell'impatto urbano e territoriale delle infrastrutture, nonché per la valutazione della sicurezza dei cantieri temporanei e mobili (D.L.vo 494/96 come modificato dal D.L.vo 528/99).L'obiettivo della laurea in Ingegneria Civile è la formazione di un professionista con una buona preparazione di base, qualificato per affrontare problemi tecnico-progettuali e capace di recepire e di utilizzare concretamente l'innovazione aggiornando le sue conoscenze con l'evolversi della tecnologia e dei

mezzi di calcolo. In considerazione di quanto sopra detto il corso di Laurea in Ingegneria Civile presso la sede di Bari offre agli studenti un unico percorso formativo così strutturato:

- a) Attività formative di base in due ambiti disciplinari relativi alla formazione di base (matematica, informatica e statistica, fisica e chimica) per un totale di 33 CFU;
- b) Attività formative in tre ambiti disciplinari caratterizzanti la classe (Ingegneria Civile, Ingegneria Ambientale e del territorio, Ingegneria gestionale) per un totale di 97 CFU;
- c) Attività formative in ambiti disciplinari affini o integrativi di quelli caratterizzanti (discipline ingegneristiche, cultura scientifica, umanistica, giuridica, economica, socio-politica) per un totale di 18 CFU;
- d) Attività formative autonomamente scelte dallo studente per un totale di 9 CFU;
- e) Attività formative relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento del titolo di studio (6 CFU) e alla verifica della conoscenza della lingua straniera (3 CFU) per un totale di 9 CFU;
- f) Altre attività formative che consentono di acquisire abilità informatiche per 6 CFU sono attribuite al s.s.d. ING-INF 05 mentre all'attività formativa di tirocinio sono attribuiti 3 CFU per un totale di 9 CFU;
- g) I rimanenti 5 CFU individuati nell'Ordinamento didattico del Corso di Laurea nell'Ambito aggregato per crediti di sede sono stati attribuiti:

-in numero di 3 CFU al s.s.d. Fisica sperimentale (FIS/01) che in uno con i 9 CFU assegnati al s.s.d. FIS/01-Fisica sperimentale individuati nell'Ordinamento didattico fra le Discipline di base sono acquisibili didatticamente con la frequenza ed il superamento dell'unico esame di "Fisica Generale" (12 CFU);

-in numero di 2 CFU al s.s.d. ING-IND/35- Ingegneria economico-gestionale che in uno con 1 CFU assegnato allo stesso s.s.d. ING-IND/35- Ingegneria economico-gestionale individuato nell'Ordinamento didattico fra le Discipline di Ingegneria gestionale sono acquisibili didatticamente con la frequenza ed il superamento dell'unico esame di "Elementi di economia aziendale" (3 CFU) come si evidenzia dal Manifesto degli Studi riportato nel seguito.

Per il conseguimento della laurea in Ingegneria Civile è necessario conseguire almeno 180 crediti.

La durata normale del corso di Laurea in Ingegneria Civile è di 3 anni (60 CFU per anno).

Programmazione Didattica Annuale A.A 2006-2007

| <i>1° semestre</i> | | <i>2° semestre</i> | |
|---|----|---|-----|
| I ANNO | | | |
| Analisi matematica (Mat/05) Attività formativa di base (Matematica, informatica e statistica) | 12 | Fisica generale (Fis/01) Attività formativa di base 9 CFU + Attività affini o integrative 3 Cfu (Fisica e chimica) 9 CFU+ Ambito/i di sede 3 CFU | 9+3 |
| Chimica (Chim/07) Attività formativa di base (Fisica e chimica) | 6 | Disegno (Icar/17) Attività caratterizzanti (Ingegneria Civile) | 6 |
| Geometria (Mat/03) Attività affini o integrative (Cultura scientifica, umanistica, giuridica, economica, socio-politica) | 6 | Meccanica razionale (Mat/07) Attività formativa di base (Matematica, informatica e statistica) | 6 |
| Fondamenti di Informatica (Ing-Inf/05) Altre attività formative Altre (art. 10, comma 1, lettera f) | 6 | Lingua inglese (L-Lin/12) Altre attività formative (Per la prova finale e per la conoscenza della lingua straniera) | 3 |
| | | Elementi di economia aziendale (Ing-Ind/35) Attività caratterizzanti 1CFU+ Attività affini o integrative 2 CFU (Ingegneria Gestionale) 1 CFU+ Ambito/i di sede 2 CFU | 1+2 |
| II ANNO | | | |
| Idraulica (Icar/01) Attività caratterizzanti (Ingegneria Civile) | 12 | Scienza delle costruzioni (Icar/08) Attività caratterizzanti (Ingegneria Civile) | 12 |
| Elettrotecnica (Ing-Ind-31) Attività affini o integrative (Discipline ingegneristiche) | 6 | Geologia applicata (Geo/05)) Attività affini o integrative Ambito/i di sede | 6 |
| Geomatca (Icar/06) Attività caratterizzanti (Ingegneria Civile) | 6 | A scelta dello studente Altre attività formative A scelta dello studente | 6 |
| Scienza e tecnologia dei materiali (Ing-Ind-22) Attività affini o integrative (Discipline ingegneristiche) | 6 | Architettura tecnica (Icar/10) Attività caratterizzanti (Ingegneria Civile) | 6 |
| III ANNO | | | |
| Geotecnica (Icar/07) Attività caratterizzanti (Ingegneria Civile) | 12 | Costruzioni di strade ferrovie ed aeroporti (Icar/05) Attività caratterizzanti (Ingegneria Civile) | 12 |
| Costruzioni idrauliche (Icar/02) Attività caratterizzanti (Ingegneria Civile) | 12 | Tecnica delle costruzioni (Icar/09) Attività caratterizzanti (Ingegneria Civile) | 12 |
| A scelta dello studente Altre attività formative A scelta dello studente | 3 | Prova finale Altre attività formative (Per la prova finale e per la conoscenza della lingua straniera) | 6 |
| Tirocinio o altro Altre attività formative Altre (art. 10, comma 1, lettera f) | 3 | | |

Gli insegnamenti indicati sono di tipo obbligatorio. Non sono previsti insegnamenti di tipo sdoppiato. Non è facoltà degli studenti presentare piani di studi corrispondenti ad un curriculum individuale.

Norme particolari

Generalità

I crediti acquisiti seguendo il curriculum previsto dalla programmazione annuale del Corso di Laurea consentono l'accesso senza debiti formativi ad un Corso di Laurea specialistica nella Classe 28/s - Ingegneria Civile e nella Classe 38/s Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio attivati presso il Politecnico di Bari.

Gli insegnamenti "a scelta" possono essere autonomamente individuati da ciascuno studente fra tutti gli insegnamenti attivati nel Politecnico di Bari. Fra gli insegnamenti a scelta libera è attivata la disciplina di "Sicurezza dei Cantieri Idraulici" (3 CFU) svolta nel I° semestre del 3° anno di corso utile per il conseguimento dell'attestazione prevista dalla D.Lgs.494/96 e s.m.e i.

Fondamenti di informatica

Per l'acquisizione dei 6 CFU della disciplina Fondamenti di informatica gli studenti potranno:

- sostenere l'esame relativo ad un insegnamento di Fondamenti di informatica - 6 crediti - s.s.d. ING-INF/05 attivato presso il Politecnico di Bari;
- dimostrare l'acquisizione delle abilità informatiche mediante il possesso della patente europea del computer (ECDL - European Computer Driver Licence).

Lingua Inglese

Per l'acquisizione dei 3 CFU attribuiti alla Lingua inglese gli studenti potranno:

- seguire un apposito corso attivato presso il Politecnico di Bari o Ateneo convenzionato e sostenerne le prove di verifica;
- dimostrare di avere acquisito le competenze comunicative linguistiche secondo gli standard internazionali B1 e B2. In particolare saranno riconosciuti i 3 crediti del modulo di Inglese relativi ai succitati livelli B1, B2, agli studenti in possesso delle certificazioni dei livelli di competenza raggiunti (misurati secondo la scala globale di riferimento del Consiglio d'Europa e maturati anche all'esterno dell'Ateneo) rilasciate da enti certificatori convenzionati.

Progetti

Per la tipologia didattica dell'Ingegneria Civile relativa ai progetti da svolgere autonomamente e controllati in più fasi da un tutor la ripartizione delle ore per credito è così individuata:

- 23 ore di elaborazioni individuale;
- 2 ore di didattica assistita.

Propedeuticità

Ai fini della successione degli esami sono obbligatorie le seguenti propedeuticità:

| <i>l'esame di</i> | <i>deve essere preceduto dall'esame di</i> |
|---|--|
| SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI | Chimica |
| SCIENZA DELLE COSTRUZIONI | Fisica generale; |
| ELETTROTECNICA | Fisica generale |
| COSTRUZIONI IDRAULICHE | Idraulica |
| GEOMATICA | Analisi matematica |
| TECNICA DELLE COSTRUZIONI | Scienza delle Costruzioni |
| GEOTECNICA | Idraulica; Scienza delle Costruzioni |
| IDRAULICA | Analisi matematica |
| COSTRUZIONE DI STRADE FERROVIE ED AEROPORTI | Scienza delle Costruzioni |

Le seguenti propedeuticità sono invece solo consigliate:

| <i>l'esame di</i> | <i>deve essere preceduto dall'esame di</i> |
|---|---|
| ELETTROTECNICA | Analisi matematica |
| COSTRUZIONI IDRAULICHE | Scienza delle Costruzioni |
| GEOMATICA | Fisica generale |
| ARCHITETTURA TECNICA | Disegno |
| SCIENZA DELLE COSTRUZIONI | Meccanica razionale |
| GEOTECNICA | Geologia applicata |
| MECCANICA RAZIONALE | Analisi matematica, Geometria e Fisica Generale |
| IDRAULICA | Meccanica razionale |
| COSTRUZIONE DI STRADE FERROVIE ED AEROPORTI | Geomatica |

Si consiglia, altresì, di sostenere tutti gli esami del primo anno prima di sostenere gli esami del terzo anno.

Caratteristiche della prova finale per il conseguimento del titolo di studio

La prova finale (tesi) prevede la presentazione ad una apposita commissione di un progetto o di una relazione documentata circa lo stato di conoscenze di specifici settori dell'Ingegneria Civile eventualmente integrata da un colloquio che prevedrà anche l'esposizione sulle modalità delle attività formative svolte.

La tesi è svolta sotto la guida di uno o più relatori. La valutazione conclusiva tiene conto dell'intera carriera dello studente all'interno del Corso di Laurea secondo il regolamento approvato dal CUC in Ingegneria Civile in data 16.03.04.

Tirocini

Il regolamento di svolgimento dei tirocini, approvato nel Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Civile del 25 settembre 2003, disciplina lo svolgimento degli stessi sia presso Laboratori o Enti esterni convenzionati con il Politecnico di Bari (procedura consigliata) sia presso Laboratori interni al Politecnico di Bari opportunamente individuati.