



POLITECNICO DI BARI  
ANNO ACCADEMICO 2007-2008

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 2007-2008

**1<sup>a</sup> Facoltà di Ingegneria**

SEDE DI BARI

## **Garanti e docenti di riferimento**

Colonna Pasquale (PO)\*  
Caprioli Mauro (PO)  
Favuzzi Cecilia (PA)  
Fidelibus Dolores (PA)  
Marzano Salvatore (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 2007-2008**

<i>1° semestre</i>		<i>2° semestre</i>	
<b>I ANNO</b>			
<b>Analisi matematica</b> (Mat/05) Attività formativa di base (Matematica, informatica e statistica) <b>cod 103 A</b>	12	<b>Fisica generale</b> (Fis/01) Attività formativa di base 9 CFU + Attività affini o integrative 3 Cfu <b>cod 104 A</b> (Fisica e chimica) 9 CFU+ Ambito/i di sede 3 CFU <b>cod 99998G</b>	9+3
<b>Chimica</b> (Chim/07) Attività formativa di base (Fisica e chimica) <b>cod 104 A</b>	6	<b>Disegno</b> (Icar/17) Attività caratterizzanti (Ingegneria Civile) <b>cod 105 B</b>	6
<b>Geometria</b> (Mat/03) Attività affini o integrative (Cultura scientifica, umanistica, giuridica, economica, socio-politica) <b>cod 103 A</b>	6	<b>Meccanica razionale</b> (Mat/07) Attività formativa di base (Matematica, informatica e statistica) <b>cod 103 A</b>	6
<b>Fondamenti di Informatica</b> (Ing-Inf/05) Altre attività formative Altre (art. 10, comma 1, lettera f) <b>cod 1924 F</b>	6	<b>Lingua inglese</b> (L-Lin/12) Altre attività formative (Per la prova finale e per la conoscenza della lingua straniera) <b>cod 112 F</b>	3
		<b>Elementi di economia aziendale</b> (Ing-Ind/35) Attività caratterizzanti 1CFU + Attività affini o integrative 2 CFU <b>cod 106 B</b> (Ingegneria Gestionale) 1 CFU+ Ambito/i di sede 2 CFU <b>cod 99998G</b>	1+2
<b>II ANNO</b>			
<b>Idraulica</b> (Icar/01) Attività caratterizzanti (Ingegneria Civile) <b>cod 105 B</b>	12	<b>Scienza delle costruzioni</b> (Icar/08) Attività caratterizzanti (Ingegneria Civile) <b>cod 105 B</b>	12
<b>Elettrotecnica</b> (Ing-Ind-31) Attività affini o integrative (Discipline ingegneristiche) <b>cod 108 C</b>	6	<b>Geologia applicata</b> (Geo/05)) Attività caratterizzanti <b>cod 106 B</b>	6
<b>Geomatca</b> (Icar/06) Attività caratterizzanti (Ingegneria Civile) <b>cod 105 B</b>	6	<b>A scelta dello studente</b> Altre attività formative A scelta dello studente <b>cod 110 D</b>	6
<b>Scienza e tecnologia dei materiali</b> (Ing-Ind-22) Attività affini o integrative (Discipline ingegneristiche) <b>cod 108 C</b>	6	<b>Architettura tecnica</b> (Icar/10) Attività caratterizzanti (Ingegneria Civile) <b>cod 105 B</b>	6
<b>III ANNO</b>			
<b>Geotecnica</b> (Icar/07) Attività caratterizzanti (Ingegneria Civile) <b>cod 105 B</b> Attività didattica da prevedere al 2° sem per l' A.A. 2008/2009	12	<b>Costruzioni di strade ferrovie ed aeroporti</b> (Icar/04) Attività caratterizzanti <b>cod 105 B</b> (Ingegneria Civile) – Attività didattica da prevedere al 1° sem per l' A.A. 2008/2009	12
<b>Costruzioni idrauliche</b> (Icar/02) Attività caratterizzanti (Ingegneria Civile) <b>cod 105 B</b>	12	<b>Tecnica delle costruzioni</b> (Icar/09) Attività caratterizzanti (Ingegneria Civile) <b>cod 105 B</b>	12
<b>A scelta dello studente</b> Altre attività formative A scelta dello studente <b>cod 110 D</b>	3	<b>Prova finale</b> Altre attività formative (Per la prova finale e per la conoscenza della lingua straniera) <b>cod 111 F</b>	6
<b>Tirocinio o altro</b> Altre attività formative Altre (art. 10, comma 1, lettera f) <b>cod 2080 F</b>	3		

**Gli insegnamenti indicati sono di tipo obbligatorio. Non sono previsti insegnamenti di tipo sdoppiato.**

## **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.

### **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

<i>l'esame di</i>	<i>deve essere preceduto dall'esame di</i>
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 delle discipline sostenute o, eventualmente di discipline a scelta libera dello studente se congruenti con il percorso formativo. 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.