



POLITECNICO DI BARI
I FACOLTA' DI INGEGNERIA

**CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA IN
INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA
(CLASSE 4/S)**

REGOLAMENTO DIDATTICO

INDICE

| | |
|--|----|
| 1. Caratteristiche del Corso di Laurea Specialistica | 2 |
| 2. Motivazioni culturali | 2 |
| 3. Obiettivi formativi | 2 |
| 4. Sbocchi professionali | 3 |
| 5. Organizzazione didattica | 3 |
| 6. Accesso al corso di studio | 5 |
| 7. Percorsi Didattici | 5 |
| 8. Prova finale | 11 |
| 9. Norme relative alla frequenza | 11 |
| 10. Prova di ammissione | 11 |
| 11. Trasferimenti e passaggi | 11 |
| 12. Obiettivi formativi specifici | 12 |

**REGOLAMENTO DIDATTICO
DEL CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA
IN INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA
(Classe 4/S)**

1. Caratteristiche del corso di laurea specialistica

| | |
|---|---|
| <i>Denominazione</i> | Laurea specialistica in Ingegneria Edile – Architettura certificata U.E. (riconoscimento G.U.C.E. del 29/12/2004) Building Engineering-Architecture (five years degree course) certificate U.E. |
| <i>Classe di Laurea Specialistica</i> | Architettura e dell'Ingegneria Edile – 4/S Architecture and Building Engineering – 4/S |
| <i>Sede</i> | I Facoltà di Ingegneria, Politecnico di Bari |
| <i>Struttura didattica di appartenenza</i> | Consiglio Unitario di Classe in Ingegneria Edile-Architettura |
| <i>Requisiti di ammissione</i> | Diploma di scuola media superiore, con accesso programmato |
| <i>Durata</i> | Cinque anni accademici |
| <i>Crediti formativi universitari (CFU)</i> | 300 |
| <i>Data di approvazione del Regolamento</i> | 10 marzo 2006 |
| <i>Docenti di riferimento</i> | Renato Cervini, Giovanni Fuzio, Pietro Monaco |
| <i>Docenti garanti</i> | Antonella Calderazzi, Michele Capozza, Domenico Camarda, Ettore Cirillo, Arturo Cucciola, Antonio Daddabbo, Marcello Di Marzo, Maurizio D'Amato, Guido R. Dell'Osso, Fabio Fatiguso, Giuseppe Fraddosio, Giovanni Fuzio, Giovanni Guzzardo, Francesco Iannone, Giorgio Pietro Maggi, Pietro Monaco, Luigi Mongiello, Francesco Moschini, Antonio Oliva, Paolo Pastore, Mario Daniele Piccioni, Elia Putignano, Aldo E. Redaelli, Luigia Rella Lanubile, Mauro Scionti, Francesco Selicato, Domenico Spinelli, Pietro Stefanizzi, Giovanni Tortorici, Pietro Ubriaco |

2. Motivazioni culturali

Con il Corso di Laurea specialistica in Ingegneria Edile - Architettura si viene a definire a livello europeo, in forma organica ed esaustiva, il ruolo dell'Ingegnere nel campo della progettazione architettonica e urbanistica.

I contenuti didattici caratterizzanti questo Corso di Laurea specialistica sono centrati sulle problematiche inerenti la progettazione, edilizia ed urbanistica, la produzione edilizia ed il controllo della qualità, il recupero edilizio, attraverso la stretta integrazione di discipline nell'area della progettazione architettonica, della progettazione urbana, della rappresentazione, della tecnica delle costruzioni, della tecnologia dei materiali per l'edilizia, della progettazione e costruzione di infrastrutture viarie, delle tecniche del controllo ambientale e delle tecnologie impiantistiche per l'edilizia.

Sono presenti nel curriculum degli studi, in aggiunta alle discipline fisico matematiche di base per la formazione dell'ingegnere, discipline obbligatorie quali la Storia dell'Architettura, la Composizione Architettonica, le quali, unitamente a quelle legate alla conoscenza delle tecnologie, delle tecniche delle costruzioni, degli impianti tecnici per l'edilizia, tendono a definire una figura di tecnico per l'edilizia pienamente coerenti con la direttiva del consiglio della CEE 85/384 del 10.6.1985 che stabilisce i requisiti per operare nel campo dell'architettura a livello europeo.

Il Corso è stato riconosciuto dalla U.E. (G.U.C.E. del 29/12/2004).

3. Obiettivi formativi

Obiettivo del corso di studio è quello di creare una figura professionale che deve:

- conoscere approfonditamente la storia dell'architettura e dell'edilizia, gli strumenti e le forme della rappresentazione, gli aspetti teorico-scientifici oltre che metodologico-operativi della matematica e delle altre scienze di base ed essere capaci di utilizzare tali conoscenze per interpretare e descrivere approfonditamente problemi dell'architettura e dell'edilizia complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;

CUC IN INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA - VERBALE DEL 10 MARZO 2006

- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico scientifici, oltre che metodologico-operativi, relativi agli ambiti disciplinari caratterizzanti il corso di studio seguito ed essere in grado di utilizzare tali conoscenze per identificare, formulare e risolvere anche in modo innovativo problemi dell'architettura e dell'edilizia complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;
- avere conoscenze nel campo dell'organizzazione aziendale (cultura d'impresa) e dell'etica professionale;
- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

I laureati specialisti della classe sono in grado di progettare, attraverso gli strumenti propri dell'architettura e dell'ingegneria edile e avendo padronanza degli strumenti relativi alla fattibilità costruttiva dell'opera ideata, le operazioni di costruzione, trasformazione e modificazione dell'ambiente fisico, con piena conoscenza degli aspetti estetici, distributivi, funzionali, strutturali, tecnico-costruttivi, gestionali, economici e ambientali e con attenzione critica ai mutamenti culturali e ai bisogni espressi dalla società contemporanea.

Predispongono progetti di opere e ne dirigono la realizzazione, coordinando a tali fini, ove necessario, altri specialisti e operatori nei campi dell'architettura, dell'ingegneria edile, dell'urbanistica e del restauro architettonico.

4. Sbocchi professionali

Il Corso di Laurea si rivolge a coloro che operano professionalmente:

- nella progettazione architettonica ed urbanistica;
- nella progettazione, produzione e gestione del bene edilizio;
- nella programmazione e gestione dei processi di trasformazione dell'ambiente costruito;
- nella progettazione e gestione urbanistica.

I laureati specialisti potranno svolgere, oltre alla libera professione, funzioni di elevata responsabilità, tra gli altri, in istituzioni ed enti pubblici e privati (enti istituzionali, enti e aziende pubblici e privati, studi professionali e società di progettazione), operanti nei campi della costruzione e trasformazione delle città e del territorio.

5. Organizzazione didattica

Le attività formative indispensabili sono indicate nella seguente tabella A:

TABELLA A

Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura

| ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI | | | | |
|---------------------------------------|--|---|------------|----------------|
| Attività formative | Ambiti disciplinari | Settori scientifico-disciplinari | CFU | Tot. CFU |
| Di base | Formazione nella storia e nella rappresentazione | ICAR/17 - Disegno ICAR/18 - Storia dell'architettura | 45 | 72 |
| | Formazione scientifica | CHIM/07 - Fondamenti chimici delle tecnologie FIS/01 - Fisica sperimentale ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/05 - Analisi matematica MAT/07 - Fisica matematica | 27 | |
| Caratterizzanti | Architettura e urbanistica | ICAR/10 - Architettura tecnica ICAR/14 - Composizione architettonica e urbana ICAR/19 - Restauro ICAR/20 - Tecnica e pianificazione urbanistica | 96 | 141 |
| | Edilizia e ambiente | ICAR/08 - Scienza delle costruzioni ICAR/09 - Tecnica delle costruzioni ICAR/11 - Produzione edilizia ICAR/22 - Estimo ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale | 45 | |
| Affini o integrative | Cultura scientifica, umanistica, giuridica, economica, sociopolitica | IUS/10 - Diritto amministrativo MAT/03 - Geometria | 9 | 30 |
| | Discipline dell'architettura e dell'ingegneria | ICAR/02 - Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia ICAR/04 - Strade, ferrovie e aeroporti ICAR/07 - Geotecnica ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali | 21 | |
| Ambito aggregato per crediti di sede | | ING-IND/35 - Ingegneria Economico-Gestionale SPS/10 - Sociologia dell'ambiente e del territorio | 6 | 6 |
| Attività formative | Tipologie | | CFU | Tot.CFU |
| A scelta dello studente | | | 18 | 18 |
| Per la prova finale | | | 15 | 15 |
| Altre (art. 10, comma 1, lettera f) | Ulteriori conoscenze linguistiche,abilità informatiche e relazionali, tirocini, etc. | | 18 | 18 |
| TOTALE | | | 300 | 300 |

Le attività didattiche previste nel Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura sono articolate in:

- lezioni, impartite in ciascun insegnamento per dare le conoscenze formative di base e generali;
- esercitazioni applicative;
- esercitazioni progettuali;
- laboratori progettuali, effettuati sotto la guida di uno o più docenti, della medesima area disciplinare o di aree diverse, per accrescere negli allievi le capacità di analisi e di sintesi dei molteplici fattori che intervengono nella progettazione architettonica e urbanistica;
- stages o tirocini, finalizzati a porre l'allievo in contatto diretto con il mondo professionale e con il settore dell'industria edilizia secondo specifici programmi predisposti dal consiglio di corso di laurea per ogni anno accademico; l'attività di tirocinio dovrà essere svolta in Italia o in un altro Paese della U.E. presso facoltà, studi professionali ed enti pubblici o privati che operano nel campo dell'architettura e/o dell'urbanistica.

L'ordinamento didattico è ripartito in:

- insegnamenti e laboratori obbligatori, per un totale di 3740 ore, corrispondenti a 261 CFU, (27 esami più i relativi laboratori progettuali), attribuite alle aree disciplinari;
- insegnamenti di orientamento, comprendenti 240 ore di insegnamento, corrispondenti a 18 CFU (28° e 29° esame) , per consentire agli allievi, che lo desiderino, di approfondire lo studio in uno dei quattro orientamenti opzionali;
- laboratorio di laurea, laboratorio progettuale di 300 ore, corrispondenti a 15 CFU, per consentire agli allievi di sostenere la prova finale;
- stages o tirocini, che all'inizio di ogni anno accademico il Consiglio Unitario di Classe potrà programmare, per un massimo di 200 ore, in base alle possibilità di collaborazione con Facoltà, studi professionali ed Enti pubblici o privati che operano nel campo dell'architettura e/o dell'urbanistica.

CUC IN INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA - VERBALE DEL 10 MARZO 2006

Gli esiti dell'attività svolta dallo studente sono accertati attraverso esami di profitto che, complessivamente, devono essere non inferiori a 29.

Per essere ammesso a sostenere l'esame di laurea lo studente deve avere sostenuto con esito positivo gli esami previsti dal proprio piano di studi, aver frequentato regolarmente tutti i laboratori progettuali ed aver partecipato agli eventuali stages o tirocini.

Per la scelta degli insegnamenti di orientamento, lo studente deve presentare al CUC, nel rispetto delle norme del Regolamento Didattico di Ateneo e secondo le modalità previste dall'art. 6 del presente manifesto didattico, una specifica richiesta.

Il diritto al proseguimento degli studi è maturato dallo studente nel rispetto delle norme del Regolamento Didattico di Ateneo e secondo le modalità previste dal presente manifesto didattico.

6. Accesso al corso di studio

Per l'ammissione al Corso di studio è richiesto un titolo di studio di scuola secondaria o titolo equipollente, ai sensi del comma 3 dell'art.6 del D.M. 22 ottobre 2004 n.270.

L'accesso al corso di Laurea specialistica in Ingegneria Edile – Architettura è regolato dal numero programmato.

Il numero di studenti che possono iscriversi a tale Corso di Laurea è programmato a 145 di nazionalità comunitaria + 5 non comunitari.

7. Percorsi Didattici

Il corso quinquennale, organizzato per semestri, offre agli studenti la possibilità di scelta tra quattro orientamenti programmati

Il percorso didattico seguito dallo studente del corso di laurea specialistica in Ingegneria Edile – Architettura è riportato nella seguente tabella B:

TABELLA B

MANIFESTO DEGLI STUDI Laurea Specialistica in Ingegneria Edile - Architettura

| anno | sem. | disciplina | SSD | Attività form. | Ambito discipl. | Tipo di insegn. | Corso sdoppiato | CFU | | | | | crediti totale | | |
|------|------|------------|--|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------|--------------|--------------|--------|--------|----------------|----|----|
| | | | | | | | | lezione | eserc. Appl. | eserc. Prog. | Labor. | totale | | | |
| I | I | 1 | Analisi Matematica I | MAT/05 | Af1 | Ad1 | 13 | 2 | 5 | 1 | | | 6 | 6 | |
| | | 2 | Geometria | MAT/03 | Af2 | Ad2 | 13 | 2 | 5 | 1 | | | 6 | 6 | |
| | | 3 | Informatica Grafica | ING-INF/05 | Af1 | Ad1 | 1 | 2 | 4 | 2 | | | 6 | 6 | |
| | | 4 | Disegno dell'architettura I Lab. prog. LP02 | ICAR/17 | Af1 | Ad5 | 13 | 2 | 5 | | 4 | | 3 | 12 | 12 |
| | | | | | | | | | | | | | 30 | | |
| II | 5 | 5 | Analisi Matematica II | MAT/05 | Af1 | Ad1 | 13 | 2 | 5 | 1 | | | 6 | 6 | |
| | | 6 | Fisica Generale | FIS/01 | Af1 | Ad1 | 13 | 2 | 5 | 1 | | | 6 | 6 | |
| | | 7 | Architettura Tecnica I Lab. prog. LP04 | ICAR/10 | Af3 | Ad3 | 13 | 2 | 5 | | 4 | | 3 | 12 | 12 |
| | | 8 | Chimica (edile) | CHIM/07 | Af1 | Ad1 | 1 | 2 | 2,5 | 0,5 | | | | | |

CUC IN INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA - VERBALE DEL 10 MARZO 2006

| | | | | | | | | | | | | |
|--|---|------------|-----|-----|---|---|-----|-----|--|--|---|----|
| | Tecnologia dei Mater. e Chimica Applicata | ING-IND/22 | Af2 | Ad7 | 1 | 2 | 2,5 | 0,5 | | | 6 | 6 |
| | | | | | | | | | | | | 30 |

| | |
|----|----|
| 60 | 60 |
|----|----|

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|--|---------------------|---------|-----|-----|----|-----|-----|-----|--|----|----|----|
| II | I | 9 | Meccanica Razionale | MAT/07 | Af1 | Ad1 | 13 | 2 | 2,5 | 0,5 | | | 6 | 6 |
| | | | Statica | ICAR/08 | Af3 | Ad4 | 13 | 2 | 2,5 | 0,5 | | | 6 | 6 |
| | 10 | Storia dell'Architettura | ICAR/18 | Af1 | Ad5 | 1 | 2 | 7 | 2 | | | 9 | 9 | |
| | 11/1 | Estimo | ICAR/22 | Af3 | Ad4 | 1 | 2 | 2,5 | 0,5 | | | 3 | 3 | |
| | 12 | Tecnica Urbanistica I Lab. Prog. LP10 | ICAR/20 | Af3 | Ad3 | 13 | 2 | 5 | | 4 | | 3 | 12 | 12 |
| | | | | | | | | | | | | 30 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|--|------------|-----|-----|----|---|---|---|---|--|----|----|----|
| II | 13 | Scienza delle Costruzioni | ICAR/08 | Af3 | Ad4 | 13 | 2 | 5 | 4 | | | 9 | 9 | |
| | 11/2 | Economia ed Organizzazione Aziendale | ING-IND/35 | Af5 | Ad6 | 1 | 2 | 5 | 1 | | | 6 | 6 | |
| | 14 | Architett. e Composiz. Architett. I Lab. Prog. LP06 | ICAR/14 | Af3 | Ad3 | 13 | 2 | 5 | | 4 | | 3 | 12 | 12 |
| | | Lingua straniera | | Af6 | Ad9 | 1 | 2 | | | | | | 3 | |
| | | | | | | | | | | | | 30 | | |

| | |
|----|----|
| 60 | 60 |
|----|----|

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---------------------------|--|---------------------------|---------|------|-----|----|-----|-----|--|---|----|----|----|
| III | I | 15 | Tecnica delle Costruzioni | ICAR/09 | Af3 | Ad4 | 14 | 2 | 5 | | 4 | | | |
| | | | Lab. Prog. LP13 | | | | | | | | | 3 | 12 | 12 |
| | 16 | Legislazione delle O P e dell'Edil. Sociologia urbana | IUS/10 | Af2 | Ad2 | 1 | 2 | 2,5 | 0,5 | | | | 9 | 9 |
| | | | SPS/10 | Af6 | Ad12 | 1 | 2 | 4 | 2 | | | 9 | 9 | |
| 17 | Fisica Tecnica Ambientale | ING-IND/11 | Af3 | Ad4 | 14 | 2 | 7 | 2 | | | | 9 | 9 | |
| | | | | | | | | | | | | 30 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----------------|-----------------------------|---------|-----|-----|----|---|-----|-----|---|----|----|---|---|
| II | 18 | Costruzioni Idrauliche | ICAR/02 | Af2 | Ad7 | 14 | 2 | 4 | 2 | | | | 9 | 9 |
| | | Tecnica dei Lavori Stradali | ICAR/04 | Af2 | Ad7 | 1 | 2 | 2,5 | 0,5 | | | | 9 | 9 |
| | 19 | Organizzazione del Cantiere | ICAR/11 | Af3 | Ad4 | 14 | 2 | 5 | | 4 | | | | |
| | Lab. Prog. LP12 | | | | | | | | | 3 | 12 | 12 | | |
| 20 | Geotecnica | ICAR/07 | Af2 | Ad7 | 14 | 2 | 7 | 2 | | | | 9 | 9 | |

30

30 60

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|------|--|---------|-----|-----|----|---|---|---|---|----|----|
| IV | I | 21/1 | Disegno dell'architettura II (I Modulo) | ICAR/17 | Af1 | Ad5 | 14 | 2 | 4 | 2 | 6 | 6 | |
| | | 23 | Architettura tecnica II Lab. Prog. LP05 | ICAR/10 | Af3 | Ad3 | 14 | 2 | 5 | 4 | 3 | 12 | 12 |
| | | 22 | Storia dell'Architettura contemporanea Lab. Prog. LP01 | ICAR/18 | Af1 | Ad5 | 1 | 2 | 5 | 4 | 3 | 12 | 12 |
| | | | | | | | | | | | | 30 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|------|---|---------|-----|-----|----|---|---|---|---|----|----|
| II | 21/2 | Disegno dell'architettura II Lab. Prog. LP03 | ICAR/17 | Af1 | Ad5 | 14 | 2 | 1 | 2 | 3 | 6 | 6 |
| | 24 | Tecnica Urbanistica II Lab. Prog. LP11 | ICAR/20 | Af3 | Ad3 | 14 | 2 | 5 | 4 | 3 | 12 | 12 |
| | 25 | Architettura e composizione II Lab. Prog. LP07 | ICAR/14 | Af3 | Ad3 | 14 | 2 | 5 | 4 | 3 | 12 | 12 |
| | | | | | | | | | | | | 30 |

30 60

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|----|--|---------|-----|-----|----|---|---|---|---|----|----|
| V | I | 26 | Architettura e composizione III Lab. Prog. LP08 | ICAR/14 | Af3 | Ad3 | 14 | 2 | 5 | 4 | 3 | 12 | 12 |
| | | 27 | Restauro Architettonico Lab. Prog. LP09 | ICAR/19 | Af3 | Ad3 | 14 | 2 | 5 | 4 | 3 | 12 | 12 |
| | | | | | | | | | | | | 24 | |

ORIENTAMENTO A

| | | | | | | | | | | | |
|----|--------------------------|---|---------|------|------|---|---|---|---|---|---|
| II | 28 | Architettura tecnica e tipologie edilizie | ICAR/10 | Af7 | Ad11 | 2 | 1 | 5 | 4 | 9 | 9 |
| | 29 | Disciplina opzionabile tra: | | | | | | 5 | 4 | 9 | 9 |
| | | Progettazione degli elementi costruttivi | ICAR/10 | Af7 | Ad11 | 2 | 1 | | | | |
| | | Teoria e progetto delle costruzioni in acciaio | ICAR/09 | Af7 | Ad11 | 2 | 1 | | | | |
| | | Teoria e progetto delle costruzioni in c.a. e c.a.p. | ICAR/09 | Af7 | Ad11 | 2 | 1 | | | | |
| | Dinamica delle strutture | ICAR/08 | Af7 | Ad11 | 2 | 1 | | | | | |

CUC IN INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA - VERBALE DEL 10 MARZO 2006

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|--|-----|------|--|--|--|--|--|--|----|-----|-----|
| Laboratorio di tesi | | Af4 | Ad10 | | | | | | | 15 | 15 | 15 |
| Stage associato alla tesi | | Af6 | Ad12 | | | | | | | | 3 | 3 |
| | | | | | | | | | | | 36 | 60 |
| | | | | | | | | | | | 300 | 300 |

ORIENTAMENTO B

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|----|-------------------------------------|---------|-----|------|---|---|---|---|---|-----|-----|----|---|
| II | 28 | Progettazione urbanistica | ICAR/21 | Af7 | Ad11 | 2 | 1 | 5 | | 4 | | 9 | 9 | |
| | 29 | Disciplina opzionabile tra: | | | | | | | 5 | | 4 | | 9 | 9 |
| | | Pianificazione territoriale | ICAR/20 | Af7 | Ad11 | 2 | 1 | | | | | | | |
| | | Gestione urbana | ICAR/20 | Af7 | Ad11 | 2 | 1 | | | | | | | |
| | | Teoria delle infrastrutture viarie | ICAR/04 | Af7 | Ad11 | 2 | 1 | | | | | | | |
| | | Topografia e tecniche cartografiche | ICAR/06 | Af7 | Ad11 | 2 | 1 | | | | | | | |
| | | Fotogrammetria | ICAR/06 | Af7 | Ad11 | 2 | 1 | | | | | | | |
| Laboratorio di tesi | | Af4 | Ad10 | | | | | | | | 15 | 15 | 15 | |
| Stage associato alla tesi | | Af6 | Ad12 | | | | | | | | | 3 | 3 | |
| | | | | | | | | | | | 36 | 60 | | |
| | | | | | | | | | | | 300 | 300 | | |

ORIENTAMENTO C

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|----|---|---------|-----|------|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
| II | 28 | Recupero e conservazione degli edifici | ICAR/10 | Af7 | Ad11 | 2 | 1 | 5 | | 4 | | 9 | 9 | |
| | 29 | Disciplina opzionabile tra: | | | | | | | 5 | | 4 | | 9 | 9 |
| | | Strutture speciali | ICAR/09 | Af7 | Ad11 | 2 | 1 | | | | | | | |
| | | Sperimentazione, collaudo e controllo delle strutture | ICAR/09 | Af7 | Ad11 | 2 | 1 | | | | | | | |
| | | Teoria e progetto delle costruzioni in acciaio | ICAR/09 | Af7 | Ad11 | 2 | 1 | | | | | | | |
| | | Rilievo dell'architettura | ICAR/17 | Af7 | Ad11 | 2 | 1 | | | | | | | |
| | | Laboratorio di tesi | | Af4 | Ad10 | | | | | | | | 15 | 15 |
| Stage associato alla tesi | | Af6 | Ad12 | | | | | | | | | 3 | 3 | |
| | | | | | | | | | | | 36 | 60 | | |

| | |
|-----|-----|
| 300 | 300 |
|-----|-----|

ORIENTAMENTO D

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----------------------------------|------------|-----|------|---|---|---|--|---|--|---|---|
| II | 28 | Progetti di servizi tecnologici | ICAR/10 | Af7 | Ad11 | 2 | 1 | 5 | | 4 | | 9 | 9 |
| | 29 | Disciplina opzionabile tra: | | | | | | 5 | | 4 | | 9 | 9 |
| | | Progettazione integrale | ICAR/10 | Af7 | Ad11 | 2 | 1 | | | | | | |
| | | Strutture prefabbricate | ICAR/09 | Af7 | Ad11 | 2 | 1 | | | | | | |
| | | Illuminotecnica | ING-IND/11 | Af7 | Ad11 | 2 | 1 | | | | | | |
| | | Acustica applicata | ING-IND/11 | Af7 | Ad11 | 2 | | | | | | | |
| | | Principi di ingegneria elettrica | ING-IND/31 | Af7 | Ad11 | 2 | 1 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------|--|-----|------|--|--|--|--|--|--|--|----|----|----|
| | Laboratorio di tesi | | Af4 | Ad10 | | | | | | | | 15 | 15 | 15 |
|--|---------------------|--|-----|------|--|--|--|--|--|--|--|----|----|----|

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|--|-----|------|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|
| | Stage associato alla tesi | | Af6 | Ad12 | | | | | | | | | 3 | 3 |
|--|---------------------------|--|-----|------|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|

| | |
|----|----|
| 36 | 60 |
|----|----|

| | |
|-----|-----|
| 300 | 300 |
|-----|-----|

| | | | |
|--|---|---|--|
| LEGENDA | | | |
| Attività formativa | | | |
| Af1 = di base | Af2= affini o integrative | Af3 = caratterizzanti | Af4 = Prova finale |
| Af5 = Ambito aggregato di sede | Af6 = Altre (art.10, comma1, lettera f) | Af7 = A scelta dello studente | |
| Ambito disciplinare | | | |
| Ad1 = Formazione scientifica | Ad2 = Cultura scientifica, umanistica, giuridica, economica, socio-politica | Ad3 = Architettura e urbanistica | Ad4 = Edilizia e ambiente |
| Ad5 = Formazione nella storia e nella rappresentazione | Ad6 = Ambito aggregato di sede | Ad7 = Discipline dell'architettura e dell' ingegneria | Ad8 = Abilità informatiche e relazionali |
| Ad9 = Ulteriori conoscenze linguistiche | Ad10 = Prova finale | Ad11 = A scelta dello studente | Ad12 = Altro |
| Tipo di insegnamento | | | |
| 1 = obbligatorio | 2 = a scelta | 13 = obbligatorio propedeutico | 14 = obbligatorio accessibile dopo un propedeutico |

PROPEDEUTICITÀ CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA

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

DISCIPLINE OBBLIGATORIE

| <i>la disciplina</i> | <i>deve essere preceduta da</i> |
|--|---|
| TECNICA URBANISTICA I + LABORATORIO | Architettura Tecnica I + Lab |
| ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA I + LABORATORIO | Disegno dell'architettura I + Laboratorio |
| SCIENZA DELLE COSTRUZIONI | Analisi matematica I, Analisi matematica II, Geometria, Fisica generale, Meccanica Razionale, Statica |
| TECNICA DELLE COSTRUZIONI + LABORATORIO | Architettura Tecnica I + Lab., Scienza delle Costruzioni |
| COSTRUZIONI IDRAULICHE | Fisica generale |
| ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE | Architettura Tecnica I + Lab. |
| FISICA TECNICA AMBIENTALE | Fisica generale |
| DISEGNO DELL'ARCHITETTURA II + LABORATORIO | Disegno dell'architettura I + Laboratorio |
| ARCHITETTURA TECNICA II + LABORATORIO | Architettura tecnica I + Laboratorio |
| TECNICA URBANISTICA II + LABORATORIO | Tecnica Urbanistica I + Laboratorio |
| ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA II + LABORATORIO | Architettura e composizione architettonica I + Laboratorio |
| RESTAURO ARCHITETTONICO + LABORATORIO | Architettura tecnica I + Laboratorio, Statica |
| ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA III + LABORATORIO | Architettura e composizione architettonica I + Laboratorio |

Si consiglia che l'esame di Geotecnica sia preceduto dall'esame di

Scienza delle costruzioni

DISCIPLINE CARATTERIZZANTI GLI ORIENTAMENTI

| <i>La disciplina</i> | <i>deve essere preceduta da</i> |
|---|---|
| ARCHITETTURA TECNICA E TIPOLOGIE EDILIZIE | Architettura tecnica II + Laboratorio |
| PROGETTAZIONE URBANISTICA | Tecnica urbanistica II + Laboratorio |
| RECUPERO E CONSERVAZIONE DEGLI EDIFICI | Architettura tecnica I + Laboratorio, Statica |
| PROGETTI DI SERVIZI TECNOLOGICI | Architettura tecnica I + Laboratorio, Costruzioni idrauliche, Fisica tecnica ambientale |

DISCIPLINE OPZIONABILI

| <i>la disciplina</i> | <i>deve essere preceduta da</i> |
|---|--|
| PROGETTAZIONE DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI | Architettura tecnica II + Laboratorio |
| PROGETTAZIONE INTEGRALE | Architettura tecnica II + Laboratorio |
| TEORIA E PROGETTO DELLE COSTRUZIONI IN ACCIAIO | Tecnica delle costruzioni + Laboratorio |
| TEORIA E PROGETTO DELLE COSTRUZIONI IN C.A. E C.A.P. | Tecnica delle costruzioni + Laboratorio |
| ILLUMINOTECNICA + ACUSTICA APPLICATA | Fisica tecnica ambientale |
| PIANIFICAZIONE TERRITORIALE | Tecnica urbanistica I + Laboratorio |
| GESTIONE URBANA | Tecnica urbanistica I + Laboratorio |
| TOPOGRAFIA E TECNICHE CARTOGRAFICHE + FOTOGRAMMETRIA | Disegno dell'architettura II + Laboratorio |
| DINAMICA DELLE STRUTTURE | Tecnica delle costruzioni + Laboratorio |
| SPERIMENTAZIONE, COLLAUDO E CONTROLLO DELLE COSTRUZIONI | Scienza delle costruzioni |
| STRUTTURE PREFABBRICATE | Tecnica delle costruzioni + Laboratorio |

8. Prova finale

Lo studente che intende sostenere l'esame di laurea deve elaborare una "tesi di laurea" o prova finale.

La prova finale è di norma una elaborazione progettuale, prodotta anche con testi e grafici in forma cartacea, di livello professionale, eventualmente con contenuti, di merito e/o di procedura, innovativi e di originalità rispetto allo stato delle conoscenze e con applicazioni sperimentali, su uno degli argomenti di interesse dei SSD del Corso di Laurea.

La prova finale è didatticamente assistita da un laboratorio progettuale di 300 ore, corrispondente a 15 CFU. Il Laboratorio Tesi non è un luogo fisico, ma una "formalizzata programmazione delle attività di apprendimento e di elaborazione", finalizzata alla elaborazione delle tesi ed alla formazione professionale del laureando.

La prova finale è integrabile con stage o tirocini, finalizzati a porre l'allievo in contatto diretto con il mondo professionale e con il settore dell'industria edilizia secondo specifici programmi predisposti dal Consiglio di Corso di laurea per ogni anno accademico; l'attività di tirocinio dovrà essere svolta in Italia o in un altro Paese della U.E. presso Facoltà, studi professionali ed enti pubblici o privati che operano nel campo dell'architettura e/o dell'urbanistica.

Il Regolamento Tesi specifica modalità di richiesta ed adempimenti, tipologie di prova finale e condizioni di accesso, modalità di compilazione, composizione della commissione e modalità della seduta di esame, determinazione del voto di presentazione.

9. Norme relative alla frequenza

La frequenza per i laboratori progettuali è obbligatoria. Al termine del laboratorio ogni allievo, qualora abbia svolto gli elaborati minimi stabiliti dal Consiglio Unitario di Classe, riceverà un attestato, relativo alla frequenza e all'attività svolta. La frequenza non potrà essere inferiore all'80% delle ore prestabilite in orario.

10. Prova di ammissione

Ai sensi dell'art.3, comma 2 della Legge n.264 del 1999 e del D.M. 22/10/2004 n.270, il numero delle immatricolazioni al Corso di Laurea specialistica in Ingegneria Edile-Architettura è stato fissato, per l'a.a. 2006/2007, in 150 studenti, di cui 5 cittadini non comunitari.

Al corso di Laurea sono ammessi i candidati in possesso di Diploma di Scuola Media Superiore, secondo quanto previsto dall'art. 1 Legge 910 dell' 11/12/69, o di valido Diploma di Scuola Media Superiore conseguito all'estero.

I candidati classificatisi entro il numero massimo di posti disponibili potranno procedere all'iscrizione al 1° anno del Corso di Laurea specialistica in Ingegneria Edile-Architettura.

La prova di ammissione consisterà in una serie di quesiti che richiedono conoscenze di livello pre-universitario.

A norma della Circolare MIUR, diramata con nota del 4.05.2001, prot. N. 1564, recante disposizioni relative alle immatricolazioni degli studenti stranieri, gli studenti extra-comunitari interessati all'immatricolazione del Corso di Laurea specialistica in Ingegneria Edile- Architettura, sosterranno la prova di lingua italiana contestualmente alla prevista prova di ammissione. La prova di conoscenza della lingua italiana consisterà in un colloquio con il Preside della Facoltà o con un Professore da lui delegato.

La prova di ammissione viene definita annualmente con apposito Decreto Ministeriale. In linea generale la prova consiste nella soluzione di ottanta quesiti a risposta multipla, di cui una sola risposta esatta tra le cinque indicate, su argomenti di:

- logica e cultura generale
- storia
- disegno e rappresentazione
- matematica e fisica.

11. Trasferimenti e passaggi

Gli studenti e i laureati provenienti da Corsi di Laurea Specialistica della Classe 4/S potranno accedere al presente Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura che valuterà i CFU acquisiti, secondo i criteri specificati dal relativo Regolamento.

Gli studenti e i laureati provenienti da altri Corsi di Laurea che non prevedono la prova di ammissione dovranno sostenere detta prova di ammissione al Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura, dovendo comunque rientrare nei 150 posti programmati. I CFU acquisiti saranno valutati dal CUC, collocando lo studente al livello corrispondente, secondo i criteri specificati dal relativo Regolamento.

12. Obiettivi formativi specifici

Nel seguito si riportano in forma sintetica il contenuto dei corsi che trovano collocazione nei percorsi culturali finalizzati al conseguimento della laurea specialistica in Ingegneria Edile –Architettura.

CUC IN INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA - VERBALE DEL 10 MARZO 2006

ALLEGATO 4: Regolamento Didattico del Corso di Laurea in Ingegneria Edile



POLITECNICO DI BARI

I FACOLTA' DI INGEGNERIA

CORSO DI LAUREA IN
INGEGNERIA EDILE
(CLASSE 4)

REGOLAMENTO DIDATTICO

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA EDILE (CLASSE 4)

CARATTERISTICHE DEL CORSO DI LAUREA

| | |
|---|--|
| <i>Denominazione</i> | Corso di Laurea in Ingegneria Edile Building Engineering (First degree course) |
| <i>Classe di Laurea</i> | Scienze dell'Architettura e dell'Ingegneria Edile – 4 Sciences of Architecture and Building Engineering – 4 |
| <i>Sede</i> | I Facoltà di Ingegneria, Politecnico di Bari |
| <i>Struttura didattica di appartenenza</i> | Consiglio Unitario di Classe in Ingegneria Edile-Architettura |
| <i>Requisiti di ammissione</i> | Diploma di scuola media superiore |
| <i>Durata:</i> | Tre anni accademici |
| <i>Crediti formativi universitari (CFU)</i> | 180 |
| <i>Data di approvazione del Regolamento</i> | 10 marzo 2006 |
| <i>Docenti di riferimento</i> | Carlo Alberto Zaccaria |
| <i>Docenti garanti</i> | Gian Carlo Casanova, Silvia Cingolani, Giampaolo Consoli, Emilia Conte, Nicola De Venuto, Massimo Dilonardo, Luigi La Ragione, Giuseppe Masanotti, Salvatore My, Lorenzo Netti, Mario Petrella, Gabriella Pugliese, Carmelo Torre, Cesare Verdoscia, Vitantonio Vitone, Carlo Alberto Zaccaria |

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso di laurea in Ingegneria Edile 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 edile.

I laureati in Ingegneria Edile devono:

- conoscere adeguatamente la storia dell'architettura e dell'edilizia, gli strumenti e le forme della rappresentazione, gli aspetti metodologico-operativi della matematica e delle altre scienze di base ed essere capaci di utilizzare tali conoscenze per interpretare e descrivere problemi dell'architettura e dell'edilizia;
- conoscere adeguatamente gli aspetti metodologico-operativi relativi agli ambiti disciplinari caratterizzanti il corso di studio seguito ed essere in grado di identificare, formulare e risolvere i problemi dell'architettura e dell'edilizia utilizzando metodi, tecniche e strumenti aggiornati;
- conoscere adeguatamente gli aspetti riguardanti la fattibilità tecnica ed economica, il calcolo dei costi e il processo di produzione e di realizzazione dei manufatti edilizi;
- essere in grado di utilizzare le tecniche e gli strumenti della progettazione dei manufatti edilizi;
- essere capaci di comunicare efficacemente, in forma scritta e orale, in almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano.

CUC IN INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA - VERBALE DEL 10 MARZO 2006

I laureati della classe svolgeranno attività professionali in diversi ambiti, concorrendo e collaborando alle attività di programmazione, progettazione e attuazione degli interventi di organizzazione e trasformazione dell'ambiente costruito alle varie scale.

Essi potranno esercitare tali competenze presso enti, aziende pubbliche e private, società di ingegneria, industrie di settore e imprese di costruzione, oltre che nella libera professione e nelle attività di consulenza.

Il corso di studio è orientato alla formazione di una figura professionale in grado di conoscere e comprendere i caratteri tipologici, strutturali e tecnologici di un organismo edilizio nelle sue componenti materiali e costruttive, in rapporto al contesto fisico-ambientale, socio-economico e produttivo dell'intervento di trasformazione insediativa.

Le competenze specifiche del laureato riguardano le attività connesse con la progettazione, le attività di rilevamento di aree e manufatti edilizi, l'organizzazione e la conduzione del cantiere edile, la gestione e valutazione economica dei processi edilizi, la direzione tecnico-amministrativa dei processi di produzione industriale di materiali e componenti per l'edilizia, nonché della manutenzione dei manufatti.

PERCORSI FORMATIVI

Il Corso di Laurea in Ingegneria Edile è articolato su attività formative relative alla formazione di base per un totale di 54 CFU; attività formative caratterizzanti la classe per un totale di 81 CFU; attività formative in settori disciplinari appartenenti ad ambiti disciplinari affini o integrativi a quelli caratterizzanti per un totale di 18 CFU; attività formative autonomamente scelte dallo studente per un totale di 9 CFU; attività formative volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche nonché attività informatiche, telematiche, relazionali o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro e attività formative volte ad agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso, tra cui, in particolare, i tirocini, per un totale di 9 CFU; infine attività formative relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento del titolo di studio e alla verifica della conoscenza della lingua straniera per un totale di 9 CFU.

| ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI | | | | |
|-----------------------------------|--|---|-----|----------|
| Attività formative | Ambiti disciplinari | Settori scientifico-disciplinari | CFU | Tot. CFU |
| Di base | Formazione nella storia e nella rappresentazione | ICAR/17 - Disegno ICAR/18 - Storia dell'architettura | 21 | 45 |
| | Formazione scientifica | CHIM/07 - Fondamenti chimici delle tecnologie FIS/01 - Fisica sperimentale ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/05 - Analisi matematica | 24 | |
| Caratterizzanti | Architettura e urbanistica | ICAR/10 - Architettura tecnica ICAR/14 - Composizione architettonica e urbana ICAR/19 - Restauro ICAR/20 - Tecnica e pianificazione urbanistica | 39 | 81 |
| | Edilizia e ambiente | ICAR/08 - Scienza delle costruzioni ICAR/09 - Tecnica delle costruzioni ICAR/10 - Architettura tecnica ICAR/11 - Produzione edilizia ICAR/22 - Estimo ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale | 42 | |

CUC IN INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA - VERBALE DEL 10 MARZO 2006

| ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI | | | | |
|---------------------------------------|---|--|-----|----------|
| Attività formative | Ambiti disciplinari | Settori scientifico-disciplinari | CFU | Tot. CFU |
| Affini o integrative | Cultura scientifica, umanistica, giuridica, economica, sociopolitica | IUS/10 - Diritto amministrativo MAT/03 - Geometria MAT/07 - Fisica matematica | 12 | 21 |
| | Discipline dell'architettura e dell'ingegneria | ICAR/01 - Idraulica ICAR/02 - Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia ICAR/04 - Strade, ferrovie e aeroporti ICAR/07 - Geotecnica ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali | 9 | |
| Ambito aggregato per crediti di sede | | ING-IND/35 - Ingegneria Economico-gestionale | 6 | 6 |
| Attività formative | Tipologie | | CFU | Tot.CFU |
| A scelta dello studente | | | 9 | 9 |
| Per la prova finale | Prova finale | | 6 | 6 |
| | Lingua straniera | | 3 | 3 |
| Altre (art. 10, comma 1, lettera f) | Ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e relazionali, tirocini, etc. | | 9 | 9 |
| TOTALE | | | 180 | 180 |

PROGRAMMAZIONE ANNUALE

Il corso triennale, organizzato per semestri, si articola secondo il percorso didattico riportato nella tabella seguente:

MANIFESTO DEGLI STUDI
Laurea in Ingegneria Edile

| anno | sem. | | SSD | Attività formativa | Ambito discipl. | Tipo di insegn. | Corso sdoppiato | CFU | | | | | crediti | |
|------|------|---------------------------------------|------------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------|--------------|--------------|--------|--------|---------|----|
| | | | | | | | | lezione | Eserc. Appl. | Eserc. Prog. | Labor. | totale | totale | |
| I | I | Analisi Matematica I | MAT/05 | Af1 | Ad1 | 13 | 2 | 4 | 2 | | | 6 | 6 | |
| | | Geometria | MAT/03 | Af2 | Ad2 | 13 | 2 | 4 | 2 | | | 6 | 6 | |
| | | Informatica Grafica | ING-INF/05 | Af1 | Ad1 | 1 | 2 | 2 | 1 | | | 3 | 3 | |
| | | Disegno dell'architettura I + Lab. | ICAR/17 | Af1 | Ad5 | 13 | 2 | 7 | | 2 | | 3 | 12 | 12 |
| | | Tirocinio I | | Af6 | Ad8 | 1 | 2 | | 3 | | | 3 | 3 | |
| | | | | | | | | | | | | 30 | | |
| II | | Analisi Matematica II | MAT/05 | Af1 | Ad1 | 13 | 2 | 4 | 2 | | | 6 | 6 | |
| | | Fisica Generale | FIS/01 | Af1 | Ad1 | 13 | 2 | 4 | 2 | | | 6 | 6 | |
| | | Architettura Tecnica I + Lab. | ICAR/10 | Af3 | Ad3 | 13 | 2 | 7 | | 2 | | 3 | 12 | 12 |
| | | Chimica (edile) | CHIM/07 | Af1 | Ad1 | 1 | 2 | 2 | 1 | | | | | |

CUC IN INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA - VERBALE DEL 10 MARZO 2006

| | | | | | | | | | | | |
|--|------------|-----|-----|---|---|---|---|--|--|---|----|
| Tecnologia dei Materiali e Chimica Applicata | ING-IND/22 | Af2 | Ad7 | 1 | 2 | 2 | 1 | | | 6 | 6 |
| | | | | | | | | | | | 30 |

| | |
|----|----|
| 60 | 60 |
|----|----|

| | | | | | | | | | | | | |
|------|---------------------------------|---------|-----|-----|----|---|-----|-----|---|--|----|----|
| II I | Meccanica Razionale | MAT/07 | Af2 | Ad2 | 13 | 2 | 2 | 1 | | | | |
| | Statica | ICAR/08 | Af3 | Ad4 | 13 | 2 | 2 | 1 | | | 6 | 6 |
| | Storia dell'Architettura | ICAR/18 | Af1 | Ad5 | 1 | 2 | 6,5 | 2,5 | | | 9 | 9 |
| | Estimo | ICAR/22 | Af3 | Ad4 | 1 | 2 | 2 | 1 | | | 3 | 3 |
| | Tecnica Urbanistica I + Lab. | ICAR/20 | Af3 | Ad3 | 14 | 2 | 7 | | 2 | | 12 | 12 |
| | | | | | | | | | | | 30 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|--|------------|-----|-----|----|---|---|---|---|--|----|----|
| II | Scienza delle Costruzioni | ICAR/08 | Af3 | Ad4 | 13 | 2 | 6 | 3 | | | 9 | 9 |
| | Economia ed Organizzazione Aziendale | ING-IND/35 | Af5 | Ad6 | 1 | 2 | 4 | 2 | | | 6 | 6 |
| | Architettura e Composizione Architettonica I + Lab. | ICAR/14 | Af3 | Ad3 | 1 | 2 | 7 | | 2 | | 12 | 12 |
| | Tirocinio II | | Af6 | Ad8 | 1 | 2 | | 3 | | | 3 | 3 |
| | | | | | | | | | | | 30 | |

| | |
|----|----|
| 60 | 60 |
|----|----|

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|------------|-----|-----|----|---|---|---|---|--|----|----|
| III I | Tecnica delle Costruzioni + Lab. | ICAR/09 | Af3 | Ad4 | 14 | 1 | 7 | | 2 | | 12 | 12 |
| | Legislazione delle OO.PP. e dell'Edilizia | IUS/10 | Af2 | Ad2 | 1 | 1 | 2 | 1 | | | 3 | 3 |
| | Consolidamento degli edifici storici | ICAR/19 | Af3 | Ad3 | 14 | 1 | 2 | 1 | | | 3 | 3 |
| | Geotecnica | ICAR/07 | Af2 | Ad7 | 1 | 1 | 4 | 2 | | | 6 | 6 |
| | Fisica Tecnica Ambientale | ING-IND/11 | Af3 | Ad4 | 14 | 1 | 2 | 1 | | | 3 | 3 |
| | Lingua straniera | | Af4 | Ad9 | 1 | 1 | | | | | | 3 |
| | | | | | | | | | | | 30 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|---------------------------------------|---------|-----|-----|----|---|---|---|---|--|---|---|
| II | Progetti di servizi tecnologici | ICAR/10 | Af3 | Ad4 | 14 | 1 | 2 | 1 | | | 3 | 3 |
| | Organizzazione del Cantiere + Lab. | ICAR/11 | Af3 | Ad4 | 14 | 1 | 4 | | 2 | | 9 | 9 |

CUC IN INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA - VERBALE DEL 10 MARZO 2006

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|-----|------|---|---|--|--|--|--|----|----|
| Tirocinio III | | Af6 | Ad8 | 1 | 1 | | | | | 3 | 3 |
| A scelta dello studente | | Af7 | Ad11 | 2 | 1 | | | | | 9 | 9 |
| Laboratorio di tesi | | Af4 | Ad10 | | | | | | | 6 | 6 |
| | | | | | | | | | | 30 | |
| | | | | | | | | | | 60 | 60 |

| | | | |
|--|---|---|--|
| LEGENDA | | | |
| Attività formativa | | | |
| Af1 = di base | Af2= affini o integrative | Af3 = caratterizzanti | Af4 = Prova finale |
| Af5 = Ambito aggregato di sede | Af6 = Altre (art.10, comma1, lettera f) | Af7 = A scelta dello studente | |
| Ambito disciplinare | | | |
| Ad1 = Formazione scientifica di base | Ad2 = Cultura scientifica, umanistica, giuridica, economica, socio-politica | Ad3 = Architettura e urbanistica | Ad4 = Edilizia e ambiente |
| Ad5 = Formazione di base nella storia e nella rappresentazione | Ad6 = Ambito aggregato di sede | Ad7 = Discipline dell'architettura e dell' ingegneria | Ad8 = Tirocini |
| Ad9 = Lingua straniera | Ad10 = Prova finale | Ad11 = A scelta dello studente | |
| Tipo di insegnamento | | | |
| 1 = obbligatorio | 2 = a scelta | 13 = obbligatorio propedeutico | 14 = obbligatorio accessibile dopo un propedeutico |

**NORME PARTICOLARI
GENERALITÀ**

Gli insegnamenti "a scelta dello studente" sono scelti autonomamente da ciascuno studente - purchè, ai sensi del comma 5 dell'art.10 del D.M. 22 ottobre 2004 n.270, coerenti con il progetto formativo - fra tutti gli insegnamenti attivati nel Politecnico di Bari o presso altri Atenei con esso appositamente convenzionati. A tal fine, lo studente deve presentare al CUC, nel rispetto delle norme del Regolamento Didattico di Ateneo e secondo le modalità previste dall'art. 6 del presente manifesto didattico, una specifica richiesta motivata.

Il diritto al proseguimento degli studi è maturato dallo studente nel rispetto delle norme del Regolamento Didattico di Ateneo e secondo le modalità previste dal presente manifesto didattico.

TIPOLOGIE DIDATTICHE

Ciascun insegnamento ufficiale, al fine del raggiungimento degli obiettivi prefissati, può essere organizzato secondo le seguenti tipologie didattiche:

| TIPOLOGIE DIDATTICHE | DEFINIZIONE |
|-----------------------------|---|
| LEZIONE TEORICA (T) | Lo studente assiste alla lezione ed elabora autonomamente i contenuti ricevuti. |

| | |
|-------------------------------|---|
| ESERCITAZIONI APPLICATIVE (E) | Si sviluppano applicazioni che consentano di chiarire il contenuto delle lezioni. Non si aggiungono contenuti rispetto alle lezioni. Le esercitazioni sono associate alle lezioni e non possono esistere autonomamente. |
| LABORATORIO PROGETTUALE (LP) | Attività in cui l'allievo, a partire da specifiche, deve elaborare una soluzione progettuale sotto la guida di un tutor. |
| SEMINARIO (LP) | Attività in cui sono trattati argomenti monotematici da esperti del settore |
| VISITE (LP) | Attività in cui l'allievo prende diretta visione di manufatti, apparecchiature, sistemi di produzione, ecc senza che sia prevista una fase di verifica specifica di apprendimento. |

Il "Laboratorio progettuale", benché strettamente connesso e coordinato con l'insegnamento ufficiale di riferimento, costituisce un'attività formativa autonoma.

Le ore complessive di attività didattica assistita (lezioni teoriche, esercitazioni applicative, laboratori, seminari e visite) previste dall'orario ufficiale per i corsi degli insegnamenti ufficiali sono coerenti con quanto previsto dall'Art. 10 della parte I, del Regolamento Didattico di Ateneo.

LABORATORI PROGETTUALI

Nel laboratorio progettuale lo studente elabora e sviluppa applicazioni progettuali relative ai contenuti degli insegnamenti, sulla base di indicazioni del docente e sotto la guida di un tutor. In deroga all'art. 10 del Manifesto e nel rispetto della possibilità di cui all'ultimo comma dell'allegato 4 al D.M. 04/08/2000, considerato che tali attività formative, da svolgersi prevalentemente in gruppo ed all'interno della stessa struttura didattica, sono ad elevato contenuto pratico, il tempo riservato allo studio personale è pari al 20% dell'impegno orario complessivo.

Relativamente all'attività di Laboratorio progettuale, la verifica, di norma, prevede una valutazione degli elaborati prodotti dallo studente da parte del docente titolare dell'insegnamento ufficiale con cui sono coordinate; i crediti previsti per tali attività formative s'intendono acquisiti con il superamento dell'esame di profitto dell'insegnamento ufficiale, di cui la suddetta valutazione costituisce una modalità integrativa di verifica dell'apprendimento, nel rispetto dell'art. 11 delle Norme Generali.

TIROCINI

I tirocini rappresentano attività formative utili all'inserimento nel mondo del lavoro, volte tanto ad acquisire ulteriori conoscenze di tipo informatico, telematico, relazionale, quanto alla conoscenza diretta delle realtà professionali nelle quali opereranno i laureati nella classe, ovvero attività in cui l'allievo prende diretta visione di manufatti, apparecchiature, sistemi di produzione e metodi e strumenti organizzativi.

I tirocini saranno svolti di norma in strutture convenzionate esterne al Politecnico di Bari (Enti pubblici e/o privati, Aziende, Imprese) sotto la guida di un tutor del Politecnico e un tutor della struttura ospitante.

L'acquisizione dei crediti relativi a ciascun tirocinio avverrà mediante certificazione del tutor del Politecnico, sulla base del diario delle attività svolte presso la struttura ospitante e di una relazione redatta dallo studente sulla stessa attività.

Nel corso di laurea sono previsti 3 tirocini, di cui i primi due per 40 ore e 3 CFU ed il terzo per 75 ore e 3 CFU, con i seguenti obiettivi formativi:

– *Tirocinio I*

Acquisizione di pratica nell'uso delle tecnologie informatiche finalizzate alla rappresentazione ed alla modellazione tecnologica e strutturale dell'architettura e dell'edilizia.

– *Tirocinio II*

Acquisizione di conoscenze relative alla pratica amministrativa e contabile nella conduzione di cantieri edili.

– *Tirocinio III*

Acquisizione di conoscenze relative alla realtà operativa del cantiere edile, mediante la visione diretta di manufatti in costruzione, sistemi di produzione di componenti edilizi, apparecchiature e macchine impiegate nel processo di produzione edilizia.

Il Regolamento Tirocini specifica le modalità di ammissione e svolgimento.

LINGUA STRANIERA

Per l'acquisizione dei 3 crediti attribuiti alla *Lingua straniera* gli studenti potranno:

- seguire un idoneo corso attivato presso il Politecnico di Bari o Ateneo convenzionato e sostenerne le prove di verifica;
- dimostrare di avere acquisito le richieste competenze linguistiche mediante certificazioni recanti i 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 convenzionati e/o appositamente riconosciuti.

PROPEDEUTICITÀ

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

l'esame di

deve essere preceduto dall'esame di

| | |
|--|---|
| ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA I + LABORATORIO | Disegno dell'architettura I + Laboratorio, Architettura tecnica I + Laboratorio |
| CONSOLIDAMENTO DEGLI EDIFICI STORICI | Architettura tecnica I + Laboratorio, Scienza delle costruzioni |
| FISICA TECNICA AMBIENTALE | Fisica Generale |
| ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE | Architettura Tecnica I + Lab. |
| PROGETTI DI SERVIZI TECNOLOGICI | Architettura Tecnica I + Laboratorio |
| TECNICA DELLE COSTRUZIONI | Architettura Tecnica I + Lab., Scienza delle Costruzioni |
| TECNICA URBANISTICA + LABORATORIO | Architettura Tecnica I + Lab |
| SCIENZA DELLE COSTRUZIONI | Analisi matematica I, Analisi matematica II, Geometria, Fisica generale, Meccanica Razionale, Statica |

Inoltre si consiglia che l'esame di Geotecnica sia preceduto dall'esame di Scienza delle Costruzioni.

CARATTERISTICHE DELLA PROVA FINALE PER IL CONSEGUIMENTO DEL TITOLO DI STUDIO

La prova finale è una elaborazione, prodotta anche con testi e grafici in forma cartacea, su uno degli argomenti di interesse dei SSD del Corso di Laurea. Nella prova finale il laureando tratta gli aspetti della produzione edilizia con specifico riferimento alla fase costruttiva e/o alla sicurezza. Il tirocinio può essere parte integrante della prova finale.

Il Regolamento Tesi specifica modalità di richiesta ed adempimenti, caratteristiche della prova finale e determinazione della valutazione conclusiva.

OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI

Nel seguito si riportano in forma sintetica il contenuto dei corsi che trovano collocazione nei percorsi culturali finalizzati al conseguimento della laurea in Ingegneria Edile.

CUC IN INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA - VERBALE DEL 10 MARZO 2006

ALLEGATO 5: Regolamento Didattico del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile



POLITECNICO DI BARI
I FACOLTA' DI INGEGNERIA

CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA IN
INGEGNERIA EDILE
(CLASSE 4/S)

REGOLAMENTO DIDATTICO

INDICE

| | |
|--|---|
| 1. Caratteristiche del Corso di Laurea Specialistica | 2 |
| 2. Obiettivi formativi | 2 |
| 3. Sbocchi professionali | 3 |
| 4. Organizzazione didattica | 3 |
| 5. Accesso al corso di studio | 5 |
| 6. Percorsi Didattici | 5 |
| 7. Prova finale | 8 |
| 8. Norme relative alla frequenza | 8 |
| 9. Obiettivi formativi specifici | 8 |

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA IN INGEGNERIA EDILE (Classe 4/S)

1. Caratteristiche del corso di laurea specialistica

| | |
|---|---|
| <i>Denominazione</i> | Laurea Specialistica in Ingegneria Edile Building Engineering (Second degree course) |
| <i>Classe di Laurea Specialistica</i> | Architettura e dell'Ingegneria Edile – 4/S Architecture and Building Engineering – 4/S |
| <i>Sede</i> | I Facoltà di Ingegneria, Politecnico di Bari |
| <i>Struttura didattica di appartenenza</i> | Consiglio Unitario di Classe in Ingegneria Edile-Architettura |
| <i>Requisiti di ammissione</i> | Laurea o diploma universitario di durata triennale o titolo di studio di livello superiore, ovvero di altro titoli di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo, con numero massimo di debiti formativi pari a 60 CFU. |
| <i>Durata</i> | Due anni accademici |
| <i>Data di approvazione del Regolamento</i> | 10 marzo 2006 |
| <i>Docenti di riferimento</i> | Giambattista De Tommasi, Fabio Fatiguso, Francesco Selicato |
| <i>Docenti garanti</i> | Renato Cervini, Francesco Paolo De Mattia, Giambattista De Tommasi, Ida Fato |

2. Obiettivi formativi

Il Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile si propone di formare una figura professionale di alto livello che affronti la complessità dei problemi progettuali, operativi, organizzativi, gestionali che caratterizzano il settore delle costruzioni e che, attraverso la sua preparazione interdisciplinare e l'acquisizione di una metodica ingegneristica, sia in grado di identificare i problemi e di ricercare appropriate soluzioni progettuali relazionate all'ottimizzazione degli aspetti materici, tecnici, prestazionali, processuali ed economici, e con attenzione ai principi della sostenibilità.

I contenuti didattici caratterizzanti questo Corso di Laurea Specialistica sono centrati sulle problematiche inerenti la progettazione, edilizia ed urbanistica, la produzione edilizia ed il controllo della qualità, il recupero edilizio e la rigenerazione urbana, attraverso la stretta integrazione di discipline nell'area della progettazione architettonica, della progettazione urbana, della rappresentazione, della scienza e tecnica delle costruzioni, della tecnologia dei materiali, delle tecniche del controllo ambientale e delle tecnologie impiantistiche per l'edilizia.

In particolare, il corso di studio forma una figura di professionista in grado di operare autonomamente nella progettazione di sistemi edilizi complessi, per gli aspetti tecnologici, strutturali, di qualità ambientale, con particolare attenzione alle condizioni di benessere, alla vita di servizio e alle problematiche energetiche e di impatto ambientale; nel recupero, riqualificazione, manutenzione e gestione del patrimonio edilizio esistente; nella rigenerazione urbana; nello sviluppo del processo edilizio, per gli aspetti operativi, economici e gestionali; nella gestione dei processi tecnologici e produttivi relativi al comparto edile, con particolare attenzione ai problemi della sicurezza; nell'innovazione tecnologica e nella sperimentazione e nel controllo di qualità dei prodotti e delle opere.

Per offrire un'ampia gamma di approfondimento delle diverse problematiche in campo, all'allievo viene fornita la possibilità di scegliere, dopo un primo percorso comune, tra diversi curricula formativi, ognuno dei quali è finalizzato alla migliore conoscenza di tematiche specifiche, mediante l'acquisizione di una solida preparazione più facilmente utilizzabile nei diversi settori del mondo del lavoro. D'altra parte la formazione fornita complessivamente dal corso di Laurea Specialistica, indipendentemente dai vari curricula presenti, garantisce il facile inserimento del laureato specialista in un qualsiasi settore dell'edilizia.

Il corso di Laurea Specialistica in Ingegneria edile si articola in tre curricula:

- **Progettazione edilizia**

Il curriculum è finalizzato alla preparazione di figure professionali con una più solida formazione sugli aspetti peculiari del progetto in edilizia, quali la progettazione tecnologica e ambientale, la progettazione strutturale e la progettazione e l'integrazione degli impianti. Il percorso formativo fornisce altresì specifici approfondimenti per la risoluzione delle problematiche proprie degli organismi complessi.

- **Recupero e rigenerazione urbana**

Il curriculum è indirizzato ad approfondire la preparazione nel campo del recupero fisico-ambientale del costruito e dei processi di trasformazione urbana, con l'intento di fornire gli strumenti utili a operare scelte tecnico-progettuali,

CUC IN INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA - VERBALE DEL 10 MARZO 2006

organizzative e valutative, riferiti specificatamente alle tematiche della conoscenza e qualificazione degli organismi edilizi, delle tecniche e tecnologie di intervento sul patrimonio edilizio esistente, della gestione dei processi di trasformazione e rigenerazione della città.

- Gestione e processi edilizi

Il curriculum è finalizzato a conferire una più specifica preparazione nel campo della gestione del processo edilizio, con riferimento sia al punto di vista del settore privato che a quello della Pubblica Amministrazione. Lo scopo è quello di formare dei professionisti del processo edilizio, in grado di ricoprire incarichi di dirigenti tecnici e di project manager delle imprese di costruzione, di sviluppo immobiliare e di facility management, e delle Pubbliche Amministrazioni, con competenze nei settori appalti, sviluppo immobiliare, gestione e manutenzione, finanza di progetto, project management.

3. Sbocchi professionali

Il Corso di Laurea Specialistica forma una figura di professionista in grado di trovare differenziate occasioni e campi di lavoro, con spiccato riferimento nei settori:

- della progettazione, produzione e gestione del bene edilizio, con specifico riferimento agli aspetti strutturali e tecnologici;
- della progettazione edilizia ed urbanistica;
- della programmazione e gestione dei processi di costruzione alle diverse scale;
- della progettazione e gestione degli interventi sull'esistente e dei processi di trasformazione dell'ambiente costruito.

I laureati magistrali potranno svolgere, oltre alla libera professione, funzioni di elevata responsabilità, tra gli altri, in Pubbliche amministrazioni, enti pubblici e privati, imprese di costruzione e di manutenzione, industrie di produzione di materiali e componenti edilizi, studi professionali e società di ingegneria, società di gestione dei patrimoni edilizi, società di gestione dei controlli di qualità.

4. Organizzazione didattica

Le attività formative indispensabili del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile sono indicate nella seguente tabella A:

TABELLA A

Laurea Specialistica in Ingegneria Edile

| ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI | | | | |
|-----------------------------------|--|---|---------|-----|
| Attività formative | Ambiti disciplinari | Settori scientifico-disciplinari | CFU TOT | |
| Di base | Formazione nella storia e nella rappresentazione | ICAR/17 - Disegno ICAR/18 - Storia dell'architettura | 33 | 60 |
| | Formazione scientifica | CHIM/07 - Fondamenti chimici delle tecnologie FIS/01 - Fisica sperimentale ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/05 - Analisi matematica GEO/05 - Geologia Applicata | 27 | |
| Caratterizzanti | Architettura e urbanistica | ICAR/10 - Architettura tecnica ICAR/14 - Composizione architettonica e urbana ICAR/11 - Produzione edilizia ICAR/19 - Restauro ICAR/20 - Tecnica e pianificazione urbanistica | 75 | 144 |
| | Edilizia e ambiente | ICAR/08 - Scienza delle costruzioni ICAR/09 - Tecnica delle costruzioni ICAR/10 - Architettura tecnica ICAR/11 - Produzione edilizia ICAR/06 - Topografia ICAR/22 - Estimo ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale | 69 | |
| Affini o integrative | Cultura scientifica, umanistica, giuridica, | IUS/10 - Diritto amministrativo | 12 | 30 |

CUC IN INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA - VERBALE DEL 10 MARZO 2006

| | | | | |
|---------------------------------------|---|---|-----|----------|
| | economica, sociopolitica | MAT/03 - Geometria MAT/07 - Fisica matematica | | |
| | Discipline dell'architettura e dell'ingegneria | ICAR/01 - Idraulica ICAR/02 - Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia ICAR/04 - Strade, ferrovie e aeroporti ICAR/05 - Trasporti ICAR/07 - Geotecnica ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali | 18 | |
| Ambito aggregato per crediti di sede | ICAR/01, ICAR/02, ICAR/03, ICAR/04, ICAR/05, ICAR/06, ICAR/07, ICAR/08, ICAR/09, ICAR/10, ICAR/11, ICAR/12, ICAR/13, ICAR/14, ICAR/15, ICAR/16, ICAR/17, ICAR/18, ICAR/19, ICAR/20, ICAR/21, ICAR/22, ING-IND/11, ING-IND/31, ING-IND/33, ING-IND/35, ING-IND/22, SPS/10, MAT/03, MAT/05, MAT/07, MAT/09, SECS-P/01, SECS-P/06, CHIM/07, FIS/01, ING-INF/05, GEO/05, IUS/01, IUS/10 | | 18 | 18 |
| Attività formative | Tipologie | | CFU | Tot. CFU |
| A scelta dello studente | | | | 15 |
| Per la prova finale | Prova finale | | | 15 |
| Altre (art. 10, comma 1, lettera f) | Lingua straniera | | | 18 |
| | Ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e relazionali, tirocini, etc. | | | |
| TOTALE | | | | 300 |

Le attività didattiche previste nel Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile sono articolate in:

| TIPOLOGIE DIDATTICHE | DEFINIZIONE |
|-------------------------------|---|
| LEZIONE TEORICA (T) | Lo studente assiste alla lezione ed elabora autonomamente i contenuti ricevuti. |
| ESERCITAZIONI APPLICATIVE (E) | Si sviluppano applicazioni che consentano di chiarire il contenuto delle lezioni. Non si aggiungono contenuti rispetto alle lezioni. Le esercitazioni sono associate alle lezioni e non possono esistere autonomamente. |
| LABORATORIO PROGETTUALE (LP) | Attività in cui l'allievo, a partire da specifiche, deve elaborare una soluzione progettuale sotto la guida di un tutor. |
| STAGES O TIROCINII (S/T) | Attività finalizzata a porre l'allievo in contatto diretto con il mondo professionale e con il settore dell'industria edilizia secondo specifici programmi predisposti dal consiglio di corso di laurea per ogni anno accademico; l'attività di tirocinio dovrà essere svolta in Italia o in un altro Paese della U.E. presso facoltà, studi professionali ed enti pubblici o privati che operano nel campo dell'architettura e/o dell'urbanistica. |

Il "Laboratorio progettuale", benché strettamente connesso e coordinato con l'insegnamento ufficiale di riferimento, costituisce un'attività formativa autonoma.

Le ore complessive di attività didattica assistita (lezioni teoriche, esercitazioni applicative, laboratori, seminari e visite) previste dall'orario ufficiale per i corsi degli insegnamenti ufficiali sono coerenti con quanto previsto dall'Art. 10 della parte I.

Le discipline sono articolate in moduli didattici di regola multipli di 3 CFU.

I tirocini saranno svolti o all'interno del Politecnico sotto forma di *Tirocini seminariali* sotto la guida di un tutor o in strutture convenzionate esterne al Politecnico di Bari (Enti pubblici e/o privati, Aziende, Imprese) sotto la guida di un tutor del Politecnico e un tutor della struttura ospitante. Il CUC redige un Regolamento Tirocini che ne specifica le modalità di ammissione e svolgimento.

Le ore complessive di attività assistita per tirocini sono pari a quelle previste per i laboratori.

Gli esiti dell'attività svolta dallo studente sono accertati attraverso esami di profitto.

CUC IN INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA - VERBALE DEL 10 MARZO 2006

Per essere ammesso a sostenere l'esame di laurea lo studente deve avere sostenuto con esito positivo gli esami previsti dal proprio piano di studi, aver frequentato regolarmente tutti i laboratori progettuali ed aver partecipato agli eventuali stages o tirocini.

Per la scelta delle discipline opzionabili e degli insegnamenti a scelta, lo studente deve presentare al CUC, nel rispetto delle norme del Regolamento Didattico di Ateneo e secondo le modalità previste dall'art. 6 del presente manifesto didattico, una specifica richiesta.

Il diritto al proseguimento degli studi è maturato dallo studente nel rispetto delle norme del Regolamento Didattico di Ateneo e secondo le modalità previste dal presente manifesto didattico.

5. Accesso al corso di studio

Per l'ammissione al Corso di studio è richiesto il possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale o titolo di studio di livello superiore, ovvero di altro titoli di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

L'ammissione al corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile del Politecnico di Bari avviene a seguito del superamento di un esame di ammissione consistente nella verifica del possesso dei requisiti curriculari e dell'adeguatezza della preparazione personale dei singoli allievi. La Commissione appositamente istituita dal Preside della I Facoltà di Ingegneria verificherà eventuali debiti formativi che comunque non dovranno essere superiori a 60 CFU. Nel caso di verifica positiva, la Commissione esaminerà l'adeguatezza della preparazione personale mediante l'esame dei programmi delle discipline sostenute ed eventualmente, ove necessario, mediante un colloquio. Per gli studenti che saranno ammessi al corso di Laurea Specialistica la Commissione indicherà in quali settori scientifico-disciplinari dovranno essere colmati gli eventuali debiti formativi.

I Laureati in Ingegneria Edile del Politecnico di Bari sono esonerati dalla prova di ammissione e accedono alla Laurea Specialistica in Ingegneria Edile senza debito formativo.

Il CUC redige un regolamento relativo alle modalità di riconoscimento di eventuali periodi di studio all'estero presso altri Atenei.

6. Percorsi Didattici

Il corso biennale, organizzato per semestri secondo quanto il CUC disporrà all'inizio di ogni anno accademico, si articola in un percorso comune e tre successivi curricula a scelta dello studente.

Per l'anno accademico 2006-2007 viene attivato solo il I anno di corso.

L'attivazione, per l'anno accademico 2007/2008, del II anno di corso e dei diversi curricula resterà subordinata al raggiungimento della numerosità minima degli studenti prevista dalla Facoltà, nel rispetto del seguente ordine: Progettazione Edilizia, Recupero e Rigenerazione Urbana, Gestione e Processi Edilizi.

Il percorso didattico seguito dallo studente del corso di laurea specialistica in Ingegneria Edile è riportato nella seguente tabella B, con la specifica che relativamente al II anno di corso è da intendersi a titolo indicativo:

TABELLA B

MANIFESTO DEGLI STUDI
Laurea Specialistica in Ingegneria Edile

| anno | sem. | disciplina | SSD | Attività form. | Ambito discipl. | Tipo di insegn. | CFU | | | | | crediti |
|------|------|--|--------------------|----------------|-----------------|-----------------|---------|--------------|--------------|--------|--------|---------|
| | | | | | | | lezione | eserc. Appl. | eserc. Prog. | Labor. | totale | totale |
| I | I | 1 Disegno edile Laboratorio di disegno edile | ICAR/17 | Af1 | Ad1 | 1 | 2 | 1 | | | 6 | 3 |
| | | | ICAR/17 | | | | | | 3 | | | 3 |
| | | 2 Storia della città e del territorio | ICAR/18 | Af1 | Ad1 | 1 | 4 | 2 | | | 6 | 6 |
| | | 3 Geologia applicata | GEO/05 | Af1 | Ad2 | 1 | 2 | 1 | | | 3 | 3 |
| | | 4 Caratteri costruttivi e distributivi degli edifici Tirocinio di Caratt. Costr. e Distr. degli edifici | ICAR/10 ICAR/10 | Af2 Af6 | Ad3 Ad8 | 1 | 4 | | 2 | | 9 | 6 3 |

CUC IN INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA - VERBALE DEL 10 MARZO 2006

| | | | | | | | | | | |
|---|------------------------|---------|-----|-----|---|---|---|--|---|---|
| 5 | Idraulica | ICAR/01 | Af3 | Ad5 | 1 | 2 | 1 | | 3 | 3 |
| 6 | Costruzioni Idrauliche | ICAR/02 | Af3 | Ad5 | 1 | 2 | 1 | | 3 | 3 |

| | | | | | | | | | | | |
|----|----|---|------------|-----|-----|----|---|---|---|----|---|
| II | 7 | Una disciplina a scelta tra: Tecnica dei Lavori Stradali | ICAR/04 | Af3 | Ad5 | 12 | 2 | 1 | | 3 | 3 |
| | | Gestione dei sistemi di trasporto | ICAR/05 | Af3 | Ad5 | 12 | 2 | 1 | | 3 | |
| | 8 | Sistemi informativi (per l'edilizia e il territorio) | ICAR/06 | Af2 | Ad4 | 1 | 2 | 1 | | 3 | 3 |
| | 9 | Composizione Architettonica e Urbana | ICAR/14 | Af2 | Ad3 | 1 | 7 | | 2 | 12 | 9 |
| | | Lab. Prog. di Composizione Architettonica e Urbana | | | | | | | 3 | | 3 |
| | 10 | Complementi di Scienza delle Costruzioni (4,5 CFU) + | ICAR/08 | Af2 | Ad4 | 1 | 6 | 3 | | 9 | 9 |
| | | Complementi di Tecnica delle Costruzioni (4,5 CFU) | ICAR/09 | Af2 | Ad4 | 1 | | | | | |
| | 11 | Disciplina opzionale tra: | | | | | 2 | 1 | | 3 | 3 |
| | | Metodi matematici e statistici | MAT/05 | Af4 | Ad7 | 2 | | | | | |
| | | Elettrotecnica | ING-IND/31 | Af4 | Ad7 | 2 | | | | | |
| | | Chimica ambientale | CHIM/07 | Af4 | Ad7 | 2 | | | | | |
| | | Complementi di Servizi Tecnologici | ICAR/10 | Af4 | Ad7 | 2 | | | | | |
| | | Complementi di materiali da costruzione | ING-IND/22 | Af4 | Ad7 | 2 | | | | | |

60

| | | | | | | | | | | |
|----|----|---|---------|-----|-----|---|--|--|--|---|
| II | 12 | Storia e tecniche del restauro | ICAR/19 | Af2 | Ad3 | 1 | | | | 6 |
| | 13 | Valutazione Economica di piani e progetti | ICAR/22 | Af2 | Ad4 | 1 | | | | 3 |
| | 14 | Complementi di tecnica urbanistica | ICAR/20 | Af2 | Ad3 | 1 | | | | 6 |

CURRICULUM PROGETTAZIONE EDILIZIA

| | | | | | | | | | | |
|--|----|--|------------|-----|-----|---|--|--|--|---|
| | 15 | Progettazione degli elementi costruttivi | ICAR/10 | Af2 | Ad3 | 1 | | | | 6 |
| | 16 | Complementi di geotecnica | ICAR/07 | Af5 | Ad6 | 1 | | | | 3 |
| | 17 | Dinamica delle strutture (4,5 CFU) + | ICAR/08 | Af2 | Ad4 | 1 | | | | 9 |
| | | Costruzioni in zona sismica (4,5 CFU) | ICAR/09 | | | | | | | |
| | 18 | Illuminotecnica e acustica applicata | ING-IND/11 | Af2 | Ad4 | 1 | | | | 3 |
| | 20 | Ergotecnica Edile | ICAR/11 | Af5 | Ad6 | 1 | | | | 6 |
| | 21 | Crediti a scelta degli studenti (per complessivi 6 CFU). Si consiglia: | | | | | | | | 6 |
| | | Architettura tecnica e tipologie edilizie (6 CFU) | ICAR/10 | Af4 | Ad7 | 2 | | | | |
| | | Teoria e progetto delle costruzioni in acciaio (6 CFU) | ICAR/09 | Af4 | Ad7 | 2 | | | | |
| | | Teoria e progetto delle costruzioni in c.a. e c.a.p. (6 CFU) | ICAR/09 | Af4 | Ad7 | 2 | | | | |

CUC IN INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA - VERBALE DEL 10 MARZO 2006

| | | | | |
|--|-------------------|-----|-----|---|
| Architettura (3 CFU) + progetto delle grandi strutture (3 CFU) | ICAR/10 - ICAR/09 | Af4 | Ad7 | 2 |
| Sperimentazione, collaudo e controllo delle strutture (6 CFU) | ICAR/09 | Af4 | Ad7 | 2 |
| Principi di ingegneria elettrica (3 CFU) | ING-IND/31 | Af4 | Ad7 | 2 |
| Controllo e gestione degli appalti (6 CFU) | ICAR/11 | Af4 | Ad7 | 2 |

| |
|---------------------|
| Tirocinio |
| Laboratorio di tesi |

| | |
|-----|-----|
| Af6 | Ad8 |
|-----|-----|

| |
|---|
| 3 |
|---|

| |
|---|
| 9 |
|---|

| |
|----|
| 60 |
|----|

CURRICULUM RECUPERO E RIGENERAZIONE URBANA

| | | | | | |
|----|---|------------|-----|-----|---|
| 15 | Patologia e diagnostica degli edifici (3 CFU) | ICAR/10 | Af2 | Ad3 | 1 |
| | Durabilità dei componenti (3 CFU) | ICAR/11 | Af5 | Ad6 | 1 |
| 16 | Calcolo anelastico e a rottura delle strutture (3 CFU) | ICAR/08 | Af2 | Ad4 | 1 |
| | Riabilitazione strutturale (3 CFU) | ICAR/09 | | | |
| 17 | Ingegneria del territorio | ICAR/20 | Af5 | Ad6 | 1 |
| 18 | Recupero e conservazione degli edifici | ICAR/10 | Af2 | Ad4 | 1 |
| 19 | Tecniche di Valutazione di impatto ambientale | ICAR/20 | Af2 | Ad3 | 1 |
| 20 | Crediti a scelta degli studenti (per complessivi 6 CFU). Si consiglia: | | | | |
| | Topografia e tecniche cartografiche (6 CFU) | ICAR/06 | Af4 | Ad7 | 2 |
| | Progettazione urbanistica (6 CFU) | ICAR/21 | Af4 | Ad7 | 2 |
| | Marketing urbano (6 CFU) | SPS/10 | Af4 | Ad7 | 2 |
| | Teoria delle strutture (6 CFU) | ICAR/08 | Af4 | Ad7 | 2 |
| | Chimica e tecnologia del restauro e della conservazione dei materiali (6 CFU) | ING-IND/22 | Af4 | Ad7 | 2 |
| | Storia delle tecniche edilizie (6 CFU) | ICAR/10 | Af4 | Ad7 | 2 |

| |
|---|
| 6 |
|---|

| |
|---|
| 6 |
|---|

| |
|---|
| 6 |
|---|

| |
|---|
| 6 |
|---|

| |
|---|
| 3 |
|---|

| |
|---|
| 6 |
|---|

| |
|---------------------|
| Tirocinio |
| Laboratorio di tesi |

| | |
|-----|-----|
| Af6 | Ad8 |
|-----|-----|

| |
|---|
| 3 |
|---|

| |
|---|
| 9 |
|---|

| |
|----|
| 60 |
|----|

CURRICULUM GESTIONE E PROCESSI EDILIZI

| | | | | | |
|----|---|------------|-----|-----|---|
| 15 | Gestione dei progetti + Facility management | ING-IND/35 | Af5 | Ad6 | 1 |
| 16 | Certificazione energetica degli edifici | ING-IND/11 | Af2 | Ad4 | 1 |
| 17 | Sicurezza e affidabilità delle costruzioni | ICAR/08 | Af2 | Ad4 | 1 |
| 18 | Progettazione integrale | ICAR/10 | Af2 | Ad3 | 1 |
| 19 | Valutazione immobiliare | ICAR/22 | Af2 | Ad4 | 1 |
| 20 | Strutture prefabbricate | ICAR/09 | Af2 | Ad4 | 1 |
| 21 | Controllo di qualità del processo edilizio | ICAR/11 | Af5 | Ad6 | 1 |
| 22 | Crediti a scelta degli studenti (per complessivi 6 CFU). Si | | | | |

| |
|---|
| 6 |
|---|

| |
|---|
| 3 |
|---|

| |
|---|
| 3 |
|---|

| |
|---|
| 6 |
|---|

| |
|---|
| 3 |
|---|

| |
|---|
| 3 |
|---|

| |
|---|
| 3 |
|---|

| |
|---|
| 6 |
|---|

CUC IN INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA - VERBALE DEL 10 MARZO 2006

| | | | | |
|--|------------|-----|-----|---|
| consiglia: | | | | |
| Marketing urbano (6 CFU) | SPS/10 | Af4 | Ad7 | 2 |
| Gestione urbana (6 CFU) | ICAR/20 | Af4 | Ad7 | 2 |
| Controllo e gestione degli appalti (6 CFU) | ICAR/11 | Af4 | Ad7 | 2 |
| Complementi di legislazione delle OO.PP. e dell'edilizia (3 CFU) + Finanza di progetto (3 CFU) | IUS/10 | Af4 | Ad7 | 2 |
| | ING-IND/35 | Af4 | Ad7 | 2 |
| Controllo di gestione (6 CFU) | ING-IND/35 | Af4 | Ad7 | 2 |
| Ricerca operativa (6 CFU) | MAT/09 | Af4 | Ad7 | 2 |

| |
|---------------------|
| Tirocinio |
| Laboratorio di tesi |

| | |
|-----|-----|
| Af6 | Ad8 |
|-----|-----|

| |
|---|
| 3 |
| 9 |

| |
|----|
| 60 |
|----|

| | | | |
|--|---|----------------------------------|-------------------------------|
| LEGENDA | | | |
| Attività formativa | | | |
| Af1 = di base | Af2= caratterizzanti | Af3 = affini o integrative | Af4 = A scelta dello studente |
| Af5 = Ambito aggregato di sede | Af6 = Altre (art.10, comma1, lettera f) | | |
| Ambito disciplinare | | | |
| Ad1 = Formazione nella storia e nella rappresentazione | Ad2 = Formazione scientifica | Ad3 = Architettura e urbanistica | Ad4 = Edilizia e ambiente |
| Ad5 = Discipline dell'architettura e dell' ingegneria | Ad6 = Ambito aggregato di sede | Ad7 = A scelta dello studente | Ad8 = Altro |
| Tipo di insegnamento | | | |
| 1 = obbligatorio | 2 = a scelta | | |

Ai fini della successione degli esami, non sono previste propedeuticità.

7. Prova finale

Lo studente che intende sostenere l'esame di laurea deve elaborare una "tesi di laurea" o prova finale.

La prova finale è di norma una elaborazione progettuale, prodotta anche con testi e grafici in forma cartacea, di livello professionale, eventualmente con contenuti, di merito e/o di procedura, innovativi e di originalità rispetto allo stato delle conoscenze e con applicazioni sperimentali, su uno degli argomenti di interesse dei SSD del Corso di Laurea.

La prova finale è didatticamente assistita da un laboratorio progettuale. Il Laboratorio Tesi non è un luogo fisico, ma una "formalizzata programmazione delle attività di apprendimento e di elaborazione", finalizzata alla elaborazione delle tesi ed alla formazione professionale del laureando.

La prova finale è integrabile con stage o tirocini, finalizzati a porre l'allievo in contatto diretto con il mondo professionale e con il settore dell'industria edilizia secondo specifici programmi predisposti dal Consiglio Unitario di Classe per ogni anno accademico; l'attività di tirocinio potrà essere svolta in Italia o in un altro Paese della U.E. presso Facoltà, studi professionali ed enti pubblici o privati che operano nel campo dell'architettura e/o dell'urbanistica.

Il CUC redige un regolamento tesi relativo alla gestione delle tesi dall'assegnazione alla discussione finale, alla tipologia delle stesse ed ai relativi punteggi.

8. Norme relative alla frequenza

La frequenza per i laboratori progettuali è obbligatoria. Al termine del laboratorio ogni allievo, qualora abbia svolto gli elaborati minimi stabiliti dal Consiglio Unitario di Classe, riceverà un attestato, relativo alla frequenza e all'attività svolta. La frequenza non potrà essere inferiore all'80% delle ore prestabilite in orario.

9. Obiettivi formativi specifici

Nel seguito si riportano in forma sintetica il contenuto dei corsi che trovano collocazione nei percorsi culturali finalizzati al conseguimento della laurea specialistica in Ingegneria Edile.