

## Sede del corso

Facoltà di Ingegneria, Via di S. Marta, 3 – Firenze.

## Titoli richiesti per l'ammissione

I titoli richiesti per l'ammissione alla selezione sono il possesso di una laurea di primo livello conseguita in una delle seguenti classi:

- classe delle lauree in Scienze dell'Architettura e dell'Ingegneria Edile;
- classe delle lauree in Urbanistica e Scienze della Pianificazione Territoriale e Ambientale;
- classe delle lauree in Ingegneria Civile e Ambientale;
- classe delle lauree in Scienze della Terra;
- classe delle lauree in Scienze e Tecnologie Agrarie, Agroalimentari e Forestali;
- classe delle lauree in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura;

oppure laurea conseguita secondo l'ordinamento antecedente al DM 509/99 in: Scienze e tecnologie agrarie; Scienze forestali e ambientali; Architettura; Pianificazione territoriale urbanistica ed ambientale; Ingegneria civile; Ingegneria edile; Ingegneria per l'ambiente ed il territorio; Scienze geologiche; Scienze naturali; o altra laurea di contenuto strettamente affine, ritenuta idonea dal Comitato Ordinatore; oppure altri titoli di studio conseguiti all'estero valutati equivalenti.

## Inaugurazione del corso

**lunedì, 20 febbraio 2006**

Aula Magna Università degli Studi di Firenze

Saluti:

- **Prof. Augusto Marinelli**, Rettore dell'Università degli Studi di Firenze
- **Prof. Franco Angotti**, Preside della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Firenze

Intervengono:

- **On.le Altero Matteoli**, Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.
- **On.le Riccardo Nencini**, Presidente del Consiglio Regionale della Toscana.
- **On.le Leonardo Domenici**, Sindaco del Comune di Firenze.

## Direttore del corso

**Andrea Vignoli**

*Direttore del Dipartimento di Ingegneria Civile*

## Periodo di svolgimento del corso

**10.02.2006-30.6.2006**

## Posti disponibili

Il Corso sarà attivato con un numero minimo di 15 partecipanti, le ulteriori iscrizioni saranno accettate fino ad un numero massimo di 40.

Sono previste 9 borse di studio, di importo pari alla tassa d'iscrizione, per i candidati che ne faranno espressa richiesta all'atto della domanda.

## Modalità di selezione

La selezione dei candidati all'iscrizione al corso consiste in una valutazione del curriculum presentato ed in un colloquio. (**sabato, 4 febbraio 2006**, ore 10, Sala del Caminetto, Facoltà di Ingegneria).

## Tassa di iscrizione

€1.500, incluso il materiale didattico distribuito

## Termine ultimo di iscrizione

Il perfezionamento dell'iscrizione dovrà essere effettuato entro **mercoledì 15 febbraio 2006**, mediante pagamento della tassa d'iscrizione.

## Attestati

Al termine del corso, previo accertamento dell'adempimento degli obblighi didattici ed il superamento di un colloquio finale di verifica dell'apprendimento e sul project work, verrà rilasciato ai partecipanti un attestato con l'indicazione dei 12 CFU (crediti formativi universitari) conseguiti.

## Iscrizione al corso

**Ufficio Corsi di Perfezionamento**

*Settore post-laurea*

Centro Didattico

V.le Morgagni n.40

50134 Firenze

Lun Mer Ven 9.00-13.00 Mar Gio 15.00-16.30

Tel. :055 4598776-772

Fax. :055 4598928

e-mail: [perfezionamento@polobiomedico.unifi.it](mailto:perfezionamento@polobiomedico.unifi.it)

I moduli per l'iscrizione sono disponibili sul Web all'indirizzo:

<http://www.med.unifi.it/segreteria/didattica/perfezionamento/>

## Segreteria e tutoraggio

**Liliana B. Teruggi**

*Dipartimento di Ingegneria Civile*

*Università degli Studi di Firenze,*

*via S.Marta, 3 50139 FIRENZE*

Tel.:++39 055 4796225

Mob.:++39 3472780387

Fax:++39 055 495333

e-mail: [lteruggi@dicea.unifi.it](mailto:lteruggi@dicea.unifi.it)

## Presentazione del corso

Il corso si propone di affrontare le tematiche inerenti la progettazione dei sistemi di monitoraggio delle Grandi Opere partendo dalle linee guida messe a punto dalla Commissione Speciale VIA. Dopo un colloquio che servirà a verificare le conoscenze dei partecipanti si procederà con lezioni organizzate sulle principali grandi opere (gallerie, casse d'espansione, dighe, opere marittime, ponti e viadotti, strade e ferrovie) per dare concretezza ai vari concetti si prenderanno in esame alcuni progetti di monitoraggio già in essere o progettati, analizzando criticamente i vari aspetti delle discipline specialistiche coinvolte. Durante il corso sono previste visite a cantieri in cui siano già in fase di sviluppo sistemi di monitoraggio. Saranno inoltre illustrati gli elementi essenziali di alcuni progetti preliminari già sottoposti al vaglio della Commissione Speciale VIA, per dare modo agli allievi di confrontarsi sui vari aspetti da prendere in esame per il progetto del sistema di monitoraggio. Il lavoro finale riguarderà la messa a punto di un progetto di monitoraggio.

## Tematiche e linee generali

- aspetti generali del monitoraggio ambientale
- criteri per la redazione del piano di monitoraggio ambientale (pma)
- criteri di restituzione dei dati di monitoraggio
- monitoraggio delle grandi opere di ingegneria civile
- fattori ambientali nei progetti di monitoraggio ambientale
  - atmosfera
  - ambiente idrico
  - suolo e sottosuolo
  - vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi
  - rumore e vibrazioni
  - radiazioni ionizzanti e non ionizzanti
  - paesaggio
  - stato fisico dei luoghi, aree di cantiere e viabilità
  - rifiuti- rocce e terre da scavo
  - ambiente sociale

## Modalità Didattiche

*Didattica in presenza: 64 ore*

*e-learning: 56 ore*

*Visite tecniche e stage: 80 ore*

*Studio, autoapprendimento e project work: 100 ore*

*Totale carico didattico: 300 ore, corrispondenti a 12 cfu*

Il corso corrisponde ad un carico didattico di 12 CFU (300 ore di carico didattico). L'attività didattica in presenza e in e-learning sarà di 120 ore, quella di stage e visite tecniche di 80 ore, mentre l'attività di autoapprendimento, di studio e di elaborazione dei Project work sarà pari a 100 ore. Potranno essere effettuate attività didattiche integrative per far fronte a debiti formativi degli allievi. Attraverso un bilancio delle competenze in ingresso potranno essere riconosciuti crediti formativi, che consentiranno alle persone di veder riconosciute precedenti attività formative o apprendimenti comunque acquisiti sul posto di lavoro o in attività formative non formali.

## Modalità di accertamento degli obblighi didattici

Registro delle presenze firmato, registrazione delle attività e-learning sull'apposita piattaforma.

## Orario delle Lezioni

Venerdì ore 15.00-19.00

Sabato ore 9.00-13.00

(a settimane alternate didattica in presenza/e-learning per un totale di 8 ore/settimana).

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE  
FACOLTÀ DI INGEGNERIA



Anno Accademico 2005-2006

## Corso di Perfezionamento Responsabili di Progetti di Monitoraggio Ambientale delle Grandi Opere

Patrocinio

MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO

REGIONE TOSCANA

FACOLTÀ DI INGEGNERIA  
Via di Santa Marta, 3 -50139 Firenze