

Il termine di scadenza per la presentazione delle domande di iscrizione è fissato al 21 dicembre 2010 (fa fede il timbro postale).

La domanda va inviata al Direttore del Corso prof. ing. Federico Preti c/o Dipartimento di Economia, Ingegneria, Scienze e Tecnologie Agrarie e Forestali (DEISTAF), via San Bonaventura 13, 50145 FIRENZE, munite di marca da bollo 14,62 euro tramite apposito modulo di iscrizione.

Il pagamento potrà essere effettuato tramite:

bollettino di conto corrente postale **n. 30992507**, intestato all'Università degli Studi di Firenze – Tasse Scuole Specializzazione – Piazza S. Marco, 4, 50121 Firenze, **causale obbligatoria:** tassa di iscrizione per l'a.a. 2010/2011 al Corso di aggiornamento professionale in "Ingegneria naturalistica e manutenzione del territorio" a.a. 2010/2011, indicando altresì il nome del partecipante.

Oppure tramite bonifico bancario sul **c/c 41126939** presso Unicredit Banca di Roma, Agenzia Firenze, Via de' Vecchietti, 11 - codice Iban per l'Italia IT 57 N 03002 02837 000041126939 - a favore dell'Università di Firenze, Corso di aggiornamento professionale in "Ingegneria naturalistica e manutenzione del territorio" a.a. 2010/2011, con l'indicazione del nome del partecipante.

Per ulteriori informazioni contattare:

e.mail: [federico.preti@unifi.it](mailto:federico.preti@unifi.it)



*Università degli Studi di Firenze*

## **CORSO DI AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE**

### **"INGEGNERIA NATURALISTICA E MANUTENZIONE DEL TERRITORIO"**

A.A. 2010/2011

#### **ISTITUZIONE ED OBIETTIVI FORMATIVI:**

È istituito presso l'Università degli Studi di Firenze, per l'anno accademico 2010/2011, il Corso di aggiornamento professionale in "**Ingegneria naturalistica e manutenzione del territorio**" con Decreto n. 47070 (660) del e Decreto n. 53120 (844) 2010.

Il Corso è diretto dal Prof. ing. Federico Preti.

Il Corso intende fornire agli studenti gli elementi conoscitivi e gli approfondimenti necessari per l'applicazione delle Sistemazioni Idraulico-Forestali anche con tecniche di Ingegneria Naturalistica e/o nell'ambito della riqualificazione del territorio.

Il Corso consente ai frequentanti di acquisire competenze sui criteri di dimensionamento di interventi di Ingegneria Naturalistica, nonché capacità di effettuare verifiche di stabilità delle opere, rilievi e misure in campo ed elaborazioni cartografiche e quantitative. Il Corso si rivolge a dipendenti di amministrazioni pubbliche con mansioni di tecnico o responsabile di bonifica, difesa del suolo o lavori pubblici (Comunità Montane, Consorzi di Bonifica, Provincie, URTAT, Autorità di Bacino, etc.), liberi professionisti, studenti, diplomati, laureati.

Al Corso è possibile accedere anche in mancanza di titolo di studio universitario.

La sede amministrativa è presso il Dipartimento di Economia, Ingegneria, Scienze e Tecnologie Agrarie e Forestali, Piazzale delle Cascine 18, 50144 Firenze. La sede delle attività didattiche è presso la Facoltà di Agraria, via San Bonaventura 13, loc. Quaracchi (Firenze) e l'Azienda "Villa Montepaldi", via Montepaldi 12, San Casciano V.P. (FI).

Il Corso si svolgerà nel periodo aprile/ottobre 2011, prevedendo di norma una giornata di lezione la settimana (ad es. il giovedì mattina e pomeriggio). La frequenza è obbligatoria. La verifica dell'apprendimento avverrà tramite elaborato scritto a fine corso.

Al termine sarà rilasciato dal Direttore del Corso un attestato di frequenza, previo accertamento dell'adempimento degli obblighi didattici previsti.

Il Corso è valido per l'aggiornamento obbligatorio 40 ore per i Coordinatori della Sicurezza D.Lgs 81/08.

I partecipanti otterranno il riconoscimento di 10 CFU (crediti formativi universitari).

Il numero massimo degli iscritti è 45. Il numero minimo degli iscritti necessario per l'attivazione del Corso è 25. La selezione delle domande, qualora il numero sia superiore al numero dei posti, avverrà tramite comparazione oggettiva dei titoli e dei curricula presentati. A parità di condizioni, saranno selezionate le domande arrivate prima e già in regola con il pagamento della quota di iscrizione.

L'importo della quota di iscrizione al Corso è di 1000 euro (dei quali il 20% è l'assicurazione obbligatoria è destinato al Bilancio universitario, e la restante parte al Dipartimento di Economia, Ingegneria, Scienze e Tecnologie Agrarie e Forestali, fatte salve diverse disposizioni adottate dagli Organi di Governo).

## PROGRAMMA DIDATTICO

Sono previste 99 ore di attività didattica complessiva, articolate in 66 ore di didattica frontale e 33 ore di esercitazioni, relative alle seguenti tematiche principali:

### 1. DEFINIZIONI, OBIETTIVI, FUNZIONI ED AMBITI DELL'INGEGNERIA NATURALISTICA.

Definizioni; Obiettivi dell'IN; Funzioni; Sviluppo storico; Ambiti d'intervento; Campi di applicazione; Rischio idrogeologico; Sistemazioni Idraulico-Forestali e IN (stabilità e vegetazione); Manuali e testi di riferimento; presentazione ragionata e indicazioni sulla reperibilità. Formazione professionale e universitaria;

### 2. METODOLOGIA DI BASE DELLA PROGETTAZIONE DI TECNICHE DI I.N.

Problemi operativi dell'IN; Limiti d'impiego; Scelta del metodo e della tipologia costruttiva di

IN; Dimensionamento di opere vive (sollecitazioni e verifiche); Evoluzione temporale della stabilità e manutenzione;

### 3. STABILIZZAZIONE DEI VERSANTI (EROSIONE E FRANE SUPERFICIALI)

L'IN nella sistemazione dei versanti: potenzialità e limiti; Analisi di stabilità dei pendii; Principali tipologie di opere; Parametri di resistenza; Metodi per l'analisi di stabilità di pendii naturali ed artificiali; Influenza della vegetazione sulla stabilità dei versanti;

### 4. SISTEMAZIONE DEI CORSI D'ACQUA

Problematiche dei corsi d'acqua di fondovalle e montani; Resistenza al moto in alvei vegetati; Dinamica d'alveo e rischi associati; Criteri progettuali; Parametri idraulici e verifiche per la realizzazione di opere di IN in ambito idraulico; Interventi sui corsi d'acqua: le sistemazioni plano-altimetriche; Effetti di interventi diffusi a scala di bacino.

### 5. SICUREZZA NEI CANTIERI DI INGEGNERIA NATURALISTICA PER LA MANUTENZIONE DEL TERRITORIO

(Modulo valido come aggiornamento di 40 ore per i Coordinatori della Sicurezza previsto dal D.Lgs. 81/08 allegato XIV).

### 6. ESERCITAZIONI IN CAMPO

I Docenti del Corso saranno: professori e ricercatori del DEISTAF e di altri Dipartimenti dell'Università di Firenze o di altri Atenei, esperti del settore (liberi professionisti, tecnici e funzionari di Enti Pubblici, soci esperti dell'AIPIN - Associazione Italiana per l'Ingegneria Naturalistica e del CIRF - Centro Italiano per la Riqualificazione Fluviale).