



**ASSOCIAZIONE  
ITALIANA  
PER LA  
INGEGNERIA  
NATURALISTICA**

**Sezione Toscana**



**PROVINCIA DI PISA**

**Assessorato Agricoltura, Forestazione, Turismo, Difesa Fauna**

**Organizzano:**



# **Ingegneria Naturalistica applicata alle Coste e al Mare**

**Corso introduttivo e interdisciplinare**

**PISA**

**13 - 14 Novembre 2008**

**Ore 9.00 - 18.00**

**Sala dei Comuni della Provincia  
Centro A. Maccarrone  
Via Silvio Pellico**

**15 Novembre 2008**

**Ore 9.00 - 13.00**

**Escursione facoltativa Tenuta di San Rossore  
Parco Migliarino San Rossore Massaciuccoli**

## **CHE COSA È**

E' un seminario di aggiornamento tecnico. Una *full immersion* di due giorni durante i quali verranno esposte le più recenti metodologie di attuazione dell'ingegneria naturalistica applicata alla difesa delle coste e dei fondali marini. Il terzo giorno è prevista una escursione facoltativa alla Tenuta di San Rossore.

## **PRESENTAZIONE**

L'ingegneria naturalistica è una disciplina che utilizza piante vive o parti di esse nella realizzazione di interventi efficaci per la sistemazione di corsi d'acqua, di versanti, di litorali, di aree degradate da fattori naturali (dissesto idrogeologico) o antropici (cave, discariche, opere infrastrutturali), limitando l'azione erosiva degli agenti naturali, effettuando un consolidamento e nello stesso tempo reinserendo l'area nel contesto naturalistico.

Le lezioni del corso sono articolate in due moduli tra loro complementari, che possono essere seguiti separatamente, il primo sulla difesa dall'erosione costiera, il secondo sulla rivegetazione dei litorali e dei fondali marini. Per chi segue le lezioni è prevista una escursione facoltativa il terzo giorno, in riserve integrali del parco, sotto una guida esperta.

## **FINALITÀ**

Il corso si colloca come un percorso guidato, dall'analisi geomorfologica ed ecologica delle coste e dei fondali marini antistanti, alla progettazione esecutiva di interventi di recupero, ripristino e miglioramento ambientale dei litorali con tecniche prevalentemente di ingegneria naturalistica. In particolare si vuole offrire una guida alla progettazione ed esecuzione per il recupero di dune, litorali sabbiosi e fondali marini soggetti ad erosione e depauperamento floristico e faunistico, fornendo numerosi esempi nazionali e internazionali di corretti interventi di riqualificazione ambientale.

## **A CHI SI RIVOLGE**

Il corso, di carattere interdisciplinare, è rivolto a geologi, ingegneri, agronomi, forestali, naturalisti e architetti che operano nel settore ambientale; studenti universitari; tecnici delle pubbliche amministrazioni.

## **DOCENTI**

Ing. Amb. Federico Boccalaro (socio esperto AIPIN e SIGEA Lazio)

Dott. Biol. Francesco Cinelli (professore di Ecologia marina UNIVERSITÀ di Pisa)

Dott. Geol. Giocchino Lena (professore di Geologia applicata all'archeologia UNIVERSITÀ di Viterbo)

Dott. Nat. Gianna Mazzoni (presidente AIPIN Toscana e socia esperta AIPIN)

Dott. Nat. Maria Loreta Bernabei (socio esperto AIPIN)

## **PATROCINI**

### **CATAP** - associazioni aderenti:

- AAA (Associazione Analisti Ambientali) [www.analistiambientali.org](http://www.analistiambientali.org)
- AIAPP (Associazione Italiana di Architettura del Paesaggio) [www.aiapp.net](http://www.aiapp.net)
- AIN (Associazione Italiana Naturalisti) [www.ain-it.org](http://www.ain-it.org)
- AIP (Associazione Italiana Pedologi) [www.aip-suoli.it](http://www.aip-suoli.it)
- AIPIN (Associazione Italiana per l'Ingegneria naturalistica) [www.aipin.it](http://www.aipin.it)
- SIEP-IALE (Società Italiana di Ecologia del Paesaggio) [www.siep-iale.it](http://www.siep-iale.it)
- SIGEA (Società Italiana di Geologia Ambientale) [www.sigeaweb.it](http://www.sigeaweb.it)



## PROGRAMMA

### **1° giorno (9.00 – 18.00)**

- 9.00 Introduzione
- 9.15 Principi di Ingegneria Naturalistica - il ruolo delle piante (G. Mazzoni)
- 10.15 Applicazioni di Ingegneria Naturalistica – Impianti di fitodepurazione: un ausilio per il miglioramento della qualità di acque superficiali (M. L. Bernabei)
- 11.15 *Pausa caffè*
- 11.30 Interventi di Ingegneria Naturalistica in Toscana (G. Mazzoni)
- 12.30 Interventi di Ingegneria Naturalistica in Ferrovia (F. Boccalaro)
- 13.30 *Pausa pranzo*
- 14.30 Geomorfologia costiera e Idrodinamismo (G. Lena)
- 15.30 Ripascimenti dei litorali (F. Boccalaro)
- 16.30 *Pausa caffè*
- 16.45 Ricostruzione delle dune costiere (F. Boccalaro)
- 17.45 Dibattito
- 18.00 *Fine lavori*

### **2° giorno (9.00 – 18.00)**

- 9.15 Ecosistemi costieri (F. Boccalaro)
- 10.15 Principi di Ingegneria Naturalistica Costiera (F. Boccalaro)
- 11.15 *Pausa caffè*
- 11.30 Applicazioni di Ingegneria Naturalistica Costiera (F. Boccalaro)
- 12.30 Ecosistemi marini (F. Cinelli)
- 13.30 *Pausa pranzo*
- 14.30 Biomonitoraggio di fanerogame marine (F. Cinelli)
- 15.30 Trapianto di fanerogame marine – aspetti ecologici (F. Cinelli)
- 16.30 *Pausa caffè*
- 16.45 Trapianto di fanerogame marine – aspetti ingegneristici (F. Boccalaro)
- 17.45 Dibattito
- 18.00 *Fine lavori*

### **3° giorno (9.00 – 13.00)**

- 9.00 Escursione facoltativa alla Tenuta di S. Rossore (F. Boccalaro, F. Cinelli, G. Mazzoni)
- 13.00 *Fine corso*

### **MATERIALI DIDATTICI**

Compact Disc – Videocassette – Dispense – Illustrativi – Libri tecnici – Campioni di prodotti

## ISCRIZIONI

Le iscrizioni termineranno 7 giorni prima dell'inizio del corso e devono essere seguite dall'invio della scheda di iscrizione allegata tramite:

1. indirizzo mail: <[aipintoscana@tiscali.it](mailto:aipintoscana@tiscali.it)> (preferibile)
2. fax **055.6801326** di AIPIN Sezione Toscana.

Il corso è gratuito per gli studenti universitari e per i tecnici dipendenti di enti pubblici; per gli altri soggetti interessati il costo è di **€ 50,00** da versare con le modalità descritte di seguito.

L'iscrizione è ritenuta valida alla ricezione della scheda previa verifica del versamento effettuato.

Il corso è riservato a un massimo di **n. 40** iscritti, suddivisi in:

- n. 5 studenti universitari
- n. 20 soci AIPIN o SIGEA e altri professionisti interessati
- n. 15 tecnici di enti pubblici con priorità per quelli della Provincia di Pisa e del Parco Migliarino San Rossore Massaciuccoli

La suddivisione degli iscritti indicata potrà essere modificata in relazione al numero di domande.

In caso di un numero di domande superiore alla disponibilità verrà data priorità in base alla data di presentazione.

In dotazione i partecipanti al corso riceveranno: una cartellina contenente un Cd che riporta il materiale didattico fornito dai docenti; blocco per appunti; penna e materiale illustrativo.

Al termine del corso verrà rilasciato un attestato di partecipazione.

I pranzi ed il trasferimento a San Rossore (+ € 8 per eventuale noleggio biciclette) per l'escursione facoltativa del 15 novembre, salvo diversa disponibilità, sono a carico dei partecipanti.

## MODALITA' DI PAGAMENTO

**Bonifico:** Cassa di Risparmio di Firenze, Agenzia 25 Viale Europa 29 Firenze; Conto Corrente 20563; ABI 6160; CAB 02825; IBAN IT70 V061 6002 8250 0002 0563 COO intestato a Sezione Regionale Associazione Italiana Per l'ingegneria Naturalistica intestato a AIPIN Sezione Toscana

## PER ULTERIORI INFORMAZIONI

Segreteria organizzativa

AIPIN Toscana – Gianna Mazzoni tel. 055.6801326; cell.: 339.7480413;  
e-mail: [aipintoscana@tiscali.it](mailto:aipintoscana@tiscali.it)



# Ingegneria Naturalistica applicata alle Coste e al Mare

## Corso introduttivo e interdisciplinare

**PISA**

**13-14-15 Novembre 2008**

### SCHEDA DI ISCRIZIONE

**Nome** \_\_\_\_\_

**Cognome** \_\_\_\_\_

**Libero Professionista** (ambito professionale) \_\_\_\_\_

**Studente Universitario** (indicare Facoltà) \_\_\_\_\_

**Socio AIPIN o SIGEA** si no

**Tecnico Ente Pubblico** (ente di appartenenza) \_\_\_\_\_

**Indirizzo** \_\_\_\_\_

**Recapito telefonico** \_\_\_\_\_

**E- Mail:** \_\_\_\_\_

**Quota iscrizione € 50,00** si no

**Escursione facoltativa San Rossore** si no

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma**

Da trasmettere via mail a: [aipintoscana@tiscali.it](mailto:aipintoscana@tiscali.it) o al fax 055.6801326