



Ordine degli Architetti, Pianificatori,  
Paesaggisti, Conservatori della  
Provincia di Pistoia

**FEDERAZIONE**  
ARCHITETTI  
PIANIFICATORI  
PAESAGGISTI  
CONSERVATORI  
TOSCANI  
AREZZO GROSSETO  
LIVORNO LUCCA  
PISTOIA PRATO SIENA

In collaborazione  
con la Sezione  
Toscana  
dell'AIPIN:



## Introduzione all'Ingegneria naturalistica



**Dal 14/10/14 al 4/11/14**

**Il corso di svolgerà a Pistoia presso la sede del Polo Universitario di Pistoia, UNISER (accanto alla biblioteca San Giorgio).**

Il numero dei partecipanti del corso è compreso da un **numero minimo di 40** ad un **numero massimo di 50**. Non raggiungendo il numero minimo di partecipanti il corso non verrà attivato.

## Obiettivi del corso

L'Ingegneria Naturalistica è una disciplina tecnica che utilizza piante vive negli interventi antierosivi e di consolidamento, da sole o in abbinamento con materiali inerti naturali o artificiali. Tale approccio permette di raggiungere obiettivi tecnico-funzionali, con indubbi vantaggi sotto il profilo ambientale e paesaggistico e con costi spesso concorrenziali ad analoghe opere "in grigio".

I campi di applicazione sono i più vari e spaziano dai problemi legati all'erosione dei versanti alle frane alle sistemazioni idrauliche, nonché al reinserimento paesaggistico delle infrastrutture stradali, delle cave e delle discariche, fino alla rinaturalizzazione di ambienti naturali.

Il Corso si pone l'obiettivo di fornire un inquadramento generale alle tecniche di Ingegneria Naturalistica per aiutare il professionista a valutare le scelte più opportune negli interventi di sistemazione esterna.

## Argomenti trattati durante il corso:

- Introduzione all'ingegneria naturalistica: filosofia e scopi.
- Integrazione delle opere nel paesaggio.
- La vegetazione come materiale da costruzione.
- Analisi e scelta delle specie vegetali da utilizzare.
- Analisi ed individuazione delle tecniche idonee.
- Esempi e casistiche di interventi in ambito fluviale.
- Esempi e casistiche di interventi per il consolidamento di versanti.
- Esempi e casistiche di interventi di riqualificazione ambientale e ricostituzione di ambiti naturali.
- Manutenzione e monitoraggio delle opere.

## Docenti:

- Giuliano Sauli, Naturalista, è Presidente dell'AIPIN (Ass. Italiana di Ingegneria Naturalistica), è uno dei massimi esperti di ingegneria naturalistica in Italia. Ha fatto parte della comm.ne V.I.A. del Ministero. Titolare dello studio Naturstudio di Trieste; ha redatto numerose pubblicazioni sull'argomento.
- Luca Gardone, Geologo. Socio dell'AIPIN. Consulente ambientale. Si occupa di progettazione e direzione tecnica di interventi per il consolidamento e la messa in sicurezza di versanti.
- Maurizio Bacci, Ingegnere ambientale. Socio AIPIN. Titolare della società Irisambiente. Si occupa da molti anni di Ingegneria naturalistica e salvaguardia dei sistemi ambientali.
- Gianfranco Franchi, Paesaggista e Architetto, Socio esperto dell'AIPIN è titolare dello studio Franchi+Associati, si occupa di progettazione paesaggistica. Docente al Master di II livello in Paesaggistica dell'Università di Firenze.

## Iscrizioni:

Iscrizioni da effettuare sul sito dell'Ordine alla pagina: [www.architettipistoia.it/aggiornamento-professionale.html](http://www.architettipistoia.it/aggiornamento-professionale.html) allegando il pagamento da eseguirsi tramite bonifico ad Ascom Servizi s.r.l. c/o Banca di Credito Cooperativo di Vignole - Agenzia 1 di Pistoia - Via Marino Marini n. 15 - IBAN: IT 40J 08829 13801 000000103689

**Costo di iscrizione: € 75,00 + IVA (€ 91,50)**

## Crediti formativi: 15

Facciamo presente che, al fine del riconoscimento dei crediti formativi, l'iscritto dovrà essere presente dall'inizio del seminario fino alla sua effettiva conclusione attestando la presenza con le firme di entrata ed uscita.

Data	Argomento	Docente
<b>Martedì 14/10/14</b>		
15,00-16,00	Introduzione all'I.N., principi scopi e metodi, aspetti ecologici e naturalistici	Giuliano Sauli
17,30-19,00	Generalità sulla vegetazione, scelta delle specie e Biotecnica delle specie vegetali. Casistica di impiego delle tecniche di I.N. in ambiti territoriali e infrastrutturali.	Giuliano Sauli
<b>Martedì 21/10/14</b>		
15,00-17,00	Cenni di geomorfologia, geologia e geotecnica. Cenni di analisi di stabilità dei pendii.	Luca Gardone
17,00-19,00	Processi erosivi e dinamica di versante. Limiti operativi delle opere di I.N.. Case histories.	Luca Gardone
<b>Martedì 28/10/14</b>		
15,00-17,00	Proprietà idrologiche dei suoli, acquisizione dei dati idrologici, caratteristiche dei corsi d'acqua, erosione, comportamento.	Maurizio Bacci
17,00-19,00	Verifiche idrauliche, metodi di calcolo, interpretazione dei dati. Dinamica fluviale.	Maurizio Bacci
<b>Martedì 4/11/14</b>		
15,00-17,00	Tecniche di ingegneria naturalistica su versanti	Gianfranco Franchi
17,00-18,30	Tecniche di ingegneria naturalistica in ambito fluviale. Monitoraggio e manutenzione	Gianfranco Franchi

**Tutor del Corso:** Arch. Chiara Tesi - Tel. 339.4300371  
e-mail: [chiaratesi72@gmail.com](mailto:chiaratesi72@gmail.com)

**Responsabile scientifico:** Arch. Gianfranco Franchi  
e-mail: [gianfranco.franchi@gmail.com](mailto:gianfranco.franchi@gmail.com)