



CONSIGLIO NAZIONALE GEOMETRI

PRESSO MINISTERO DELLA GIUSTIZIA

Prot. n. 11677.....

15 NOV. 2006

00187 Roma.....
VIA BARBERINI, 68 - C.F. 80053430585
Tel. +39 06.42.03.161 - Fax +39 06.481.40.26
Url: <http://www.cng.it> E-Mail: cng@cng.it

Serv. **CT** Area **1/4**

Rifer del

Allegati come da testo

Oggetto: **Trasmissione convenzione
CNG/AIPIN**

Ai Signori Presidenti
dei Consigli dei Collegi dei Geometri

Ai Signori Presidenti
dei Comitati Regionali dei Geometri

Ai Signori
Consiglieri Nazionali

LORO SEDI

Allegata alla presente si trasmette, per opportuna conoscenza, copia della convenzione firmata tra questo Consiglio Nazionale e l'A.I.P.I.N. (Associazione Italiana per l'Ingegneria Naturalistica), per l'attivazione di un programma di aggiornamento e formazione professionale, rivolto agli iscritti, finalizzato all'introduzione dei principi dell'ingegneria naturalistica nelle attività di progettazione.

A tale proposito si, comunica che il CNG, unitamente all'AIPIN, ha redatto il programma del corso di "Ingegneria Naturalistica" di n. 120 ore, che si invia in allegato alla convenzione.

Si pregano, i Signori Presidenti in indirizzo, di dare la massima diffusione della presente, fra i propri iscritti.

Con i migliori saluti.

IL PRESIDENTE

(Geom. Piero Panunzi)

L

C.N.G.
CONSIGLIO NAZIONALE GEOMETRI

A.I.P.I.N.
**ASSOCIAZIONE ITALIANA PER
L'INGEGNERIA NATURALISTICA**

CONVENZIONE PER L'ATTIVAZIONE DI UN PROGRAMMA CONGIUNTO DI AGGIORNAMENTO E FORMAZIONE PROFESSIONALE FINALIZZATO ALL'INTRODUZIONE DEI PRINCIPI DELL'INGEGNERIA NATURALISTICA NELLE ATTIVITA' DI PROGETTAZIONE DEI GEOMETRI

Tra il CONSIGLIO NAZIONALE GEOMETRI con sede in Roma, Via Barberini 68 e l'ASSOCIAZIONE ITALIANA PER L'INGEGNERIA NATURALISTICA con sede in Trieste, Via del Monte, 2

PREMESSO CHE

Il Consiglio Nazionale Geometri è un Ente Pubblico non economico, organo rappresentativo a livello nazionale della categoria dei geometri liberi professionisti, iscritti ai singoli Collegi provinciali. Esso svolge compiti di giudice speciale in seno alla categoria e cura tutte le attività di tutela, valorizzazione e la promozione della figura del geometra e delle sue attività, in tal senso attiva da tempo anche azioni volte a promuovere iniziative di informazione e formazione per favorire uno sviluppo sostenibile sul territorio nei diversi settori di propria competenza e ritiene necessario intensificare tali azioni attraverso sistematici interventi informativi, formativi e di aggiornamento professionale della categoria per un concreto sviluppo di azioni miranti alla creazione di competenze professionali orientate al possesso delle capacità tecnico imprenditoriali per realizzare interventi compatibili con il concetto di sostenibilità.

L'Associazione Italiana per l'Ingegneria Naturalistica, è un'Associazione senza fini di lucro che ha la finalità di promuovere la conoscenza, diffusione ed applicazione delle tecniche dell'Ingegneria Naturalistica per la ricostruzione di ecosistemi tendenti al naturale, per la riqualificazione ambientale e per l'incremento della biodiversità. Questo obiettivo viene perseguito attraverso lo studio, la ricerca, la documentazione, l'informazione, le verifiche a tutti i livelli, l'organizzazione di congressi e seminari, e con una capillare azione didattica, di formazione professionale e di

consulenza. L'azione dell'Associazione punta a sensibilizzare tutti gli organi competenti allo scopo di ottenere adeguamenti delle attuali norme in campo ambientale coerenti con le finalità sopra espresse. L'Associazione, anche attraverso la sensibilizzazione dei settori produttivi e progettuali si prefigge di contribuire a determinare modelli di sviluppo sostenibile nelle attività di trasformazione del territorio, indirizzare le scelte produttive e orientare i consumi collettivi nel settore edilizio verso il rispetto dell'ambiente.

VISTO

- Il Protocollo di KYOTO per la riduzione delle emissioni di CO2 e altri gas serra in atmosfera.
- La Convenzione sulla Biodiversità, elaborata a Rio de Janeiro nel 1992.
- L'emanazione della "Legge quadro coordinata con le modifiche introdotte dal DdL A.S. 2288 in materia di lavori pubblici" Testo coordinato D.L. 11 febbraio 1994 n. 109 nota come "Legge Merloni", del 1999 il D.P.R. 21 dicembre 1999, n. 554 "Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modificazioni" che ufficializza I.N. (Ingegneria Naturalistica) come opera pubblica.
- La revisione e l'aggiornamento dell'ANC (Albo Nazionale Costruttori) con l'introduzione nelle opere generali della categoria OG13 "Opere di Ingegneria Naturalistica".
- Varie normative e prezziari regionali in materia di Ingegneria Naturalistica.
- Le "Linee guida per capitolati speciali per interventi di ingegneria naturalistica" Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Ministero dell'Economia e delle Finanze PODIS (Progetto Operativo Difesa Suolo).

CONSIDERATO CHE

Il C.N.G. e l'A.I.P.I.N. riconoscono:

- Che le tecniche di rinaturalizzazione e l'Ingegneria Naturalistica danno un contributo importante sia nei settori della tutela (difesa) del suolo che in quelli delle infrastrutture agli aspetti funzionali antierosivi, stabilizzanti e di consolidamento ed anche a quelli paesaggistici e naturalistici di incremento della biodiversità.
- Che la realizzazione di tali interventi a verde, migliora anche il bilancio nazionale delle emissioni di CO2, in quanto le piante immobilizzano temporaneamente il carbonio, nella direzione del protocollo di Kyoto.

- Che il territorio rappresenta un contesto complesso in cui applicare i principi dell'Ingegneria Naturalistica verso uno sviluppo sostenibile nelle realizzazioni di interventi ed opere infrastrutturali ed ambientali, siano esse pubbliche o private.
- Che riveste un interesse congiunto per il C.N.G. e per l'A.I.P.I.N. un'azione che mira alla diffusione, implementazione ed attuazione delle tecniche di Ingegneria Naturalistica in funzione di uno Sviluppo Sostenibile nel territorio.
- Che l'introduzione dei principi e delle tecniche di Ingegneria Naturalistica negli interventi edilizi ed ambientali richiede un approccio integrato ed organico, ottenibile attraverso un Programma composto da una serie di azioni coordinate.

TUTTO CIO' PREMESSO E CONSIDERATO SI CONVIENE QUANTO SEGUE

Art. 1

Il C.N.G. e l'A.I.P.I.N. convengono sulla necessità di giungere ad una convenzione finalizzata ad introdurre i principi di Ingegneria Naturalistica nelle attività di formazione ed aggiornamento professionale per i propri iscritti ed inoltre, più in generale, nelle attività ambientali che si effettueranno sul territorio.

Art. 2

Il C.N.G. si impegna a proporre ai Collegi Provinciali del territorio nazionale, il corso di "Ingegneria Naturalistica" sulla base di un programma di 120 ore concordato con l'A.I.P.I.N. ed allegato alla presente convenzione.

Art. 3

L'A.I.P.I.N. riconosce la congruità del corso di 120 ore proposto dal C.N.G. su tutto il territorio nazionale ed organizzato dai Collegi, purchè conforme al Programma concordato.

Art. 4

L'A.I.P.I.N. si rende disponibile a collaborare con i Collegi Provinciali intervenendo come garante scientifico e didattico dell'intero percorso formativo di 120 ore, alla fine del quale verrà rilasciato idoneo Diploma o Attestato di frequenza, in modo da consentire la creazione di uno specifico Elenco, da trasmettere a tutti gli enti pubblici e privati interessati ai lavori di I.N..

S.
S.




Art. 5

Il Diploma o Attestato che sarà rilasciato, costituirà anche titolo valido per l'iscrizione nell'elenco dei "Consulenti e/o Tecnici di Ingegneria Naturalistica", per l'iscrizione a socio aderente e punteggio per l'iscrizione a socio effettivo dell'Associazione A.I.P.I.N.. L'A.I.P.I.N. offre anche la possibilità di ulteriori corsi di approfondimento professionale in I.N., che saranno tenuti da società di fiducia dell'Associazione stessa.

Roma, li 14/11/2006

IL PRESIDENTE C.N.G.



IL PRESIDENTE A.I.P.I.N.



CONSIGLIO NAZIONALE GEOMETRI

PRESSO MINISTERO DELLA GIUSTIZIA

CONSIGLIO NAZIONALE GEOMETRI

*ASSOCIAZIONE ITALIANA PER
L'INGEGNERIA NATURALISTICA*

**PROPOSTA DI
CORSO DI FORMAZIONE IN
"INGEGNERIA NATURALISTICA"
(120 ORE)**

PROGETTO FORMATIVO

MODULO 1 **INGEGNERIA NATURALISTICA** **4 ore**
GENERALITA' E DEFINIZIONI

- Storia dell'ingegneria naturalistica
- Definizioni e generalità sull'ingegneria naturalistica
- La progettazione ambientale
- Campi di applicazione delle tecniche di I.N.
- Aspetti deontologici della progettazione
- Spiegazione dei contenuti e degli obiettivi del corso

Docenti :

Professori universitari

Esperti liberi professionisti

MODULO 2 **CASISTICA DEGLI INTERVENTI DI INGEGNERIA** **16 ore**
NATURALISTICA IN AMBITO TERRESTRE

- Finalità e metodi dell'I.N.
- Casistica degli interventi per settore
 - cave e discariche
 - scarpate stradali e ferroviarie
 - versanti in erosione e in frana
 - barriere antirumore
 - mantenimento della continuità degli habitat faunistici

Docenti :

Professori universitari
Funzionari U.L.S.S.
Esperti liberi professionisti
Funzionari regionali protezione civile

MODULO 3 **CASISTICA DEGLI INTERVENTI DI INGEGNERIA** **12 ore**
NATURALISTICA IN AMBITO IDRAULICO

- Sistemazione dei corsi d'acqua con tecniche di I.N.
- Casistica delle tecniche di consolidamento , recupero e rinaturazione delle sponde fluviali e lacustri

Docenti :

Professori universitari
Funzionari protezione civile
Esperti liberi professionisti
Funzionari consorzio di bonifica

MODULO 4 **V.I.A. - LEGISLAZIONE** **12 ore**

- Quadro normativo di riferimento
- Legislazione comunitaria
- Legislazione nazionale e regionale
- Ecogestione

Docenti :

Esperti legali
Tecnici A.R.P.A.
Consulenti regionale

MODULO 5 **VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE** **12 ore**

- Concetti di settorialità e normative inerenti
- Redazione di progetti per opere sottoposte a V.I.A. - Esempi
- Approcci alla valutazione attraverso il S.I.A. preliminare con evidenziazione degli ecosistemi
- Esempi di valutazione degli Impatti Settoriali
- Valutazione complessiva degli Impatti Settoriali

Docenti :

Professori universitari
Funzionari regionali
Funzionari A.R.P.A.

MODULO 6**GEOTECNICA E IDRAULICA APPLICATA
ALL'INGEGNERIA NATURALISTICA****8 ore**

- Spinta delle terre coesive e non coesiva
- Spinta in presenza di sovraccarichi
- Spinta in presenza di falda
- Calcolo di verifica della stabilità di una palificata viva doppia
- Analisi stazionaria in ambito idraulico
- Le problematiche degli interventi in I.N. nel corso superiore, medio, ed inferiore
- Il regime idraulico
- Il moto delle correnti a pelo libero
- Influenza della vegetazione sul coefficiente di scabrezza
- Verifica di una sezione idraulica sistemata con tecniche di I.N. , con il metodo delle tensioni di trascinamento

Docenti :

Professori universitari

Tecnici A.R.P.A.

Esperti liberi professionisti

Funzionari consorzio di bonifica

MODULO 7**TIPOLOGIE DELLE TECNICHE DI INGEGNERIA
NATURALISTICA****12 ore**

- Descrizione delle principali tecniche suddivise per categorie
 - antierosive
 - stabilizzanti
 - combinate
- Con discussione e presentazione di casi reali
- Descrizione di voci di capitolo
- Analisi dei prezzi

Docenti :

Professori universitari

Esperti liberi professionisti

MODULO 8**GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA E PEDOLOGIA
REGIONALE****8 ore**

- La struttura geologica regionale
- La geomorfologia regionale
- Analisi della cartografia tematica
- Morfologia fluviale dalla sorgente alla foce
- Processi di evoluzione dei versanti
- La formazione e la classificazione delle frane
- Elementi di pedologia

Docenti :

Professori universitari

Esperti liberi professionisti

MODULO 9 **BIOTECNICA DELLE SPECIE VEGETALI**

8 ore

- Le parti di piante impiegabili negli interventi di I.N.
- Importanza delle caratteristiche biotecniche
- Tipi di radicazioni di interesse per l'I.N.
- Individuazioni dei principali parametri biotecnici
- Tecniche di propagazione
- Criteri di scelta delle speci
- I miscugli per l'idrosemina

Docenti :

Professori universitari

Esperti forestali

Esperti liberi professionisti

MODULO 10 **BOTANICA APPLICATA**

8 ore

- Analisi ecologica stazionale per la progettazione di un intervento di I.N.
- Il rapporto piante – ambiente
- Analisi flogistica
- Le forme biologiche
- I tipi corologici
- Analisi vegetazionale
- Il rilievo fitosociologica
- Il dinamismo delle vegetazione
- La vegetazione regionale

Docenti :

Professori universitari

Esperti liberi professionisti

MODULO 11 **VIVAISTICA**

4 ore

- Elementi di vivaistica applicati all'ingegneria naturalistica

Docenti :

Professori universitari

Esperti liberi professionisti

Vivaisti

MODULO 12 PROGETTAZIONE CANTIERE

8 ore

- Metodologia di progettazione di interventi di I.N.
- Analisi stazionale dell'area di intervento
- Il rilievo topografico
- Analisi flogistica e vegetazionale
- Eventuali verifiche di stabilità
- Elaborazione di un progetto di intervento

Docenti :

Professori universitari

Esperti liberi professionisti

MODULO 13 CANTIERE DIDATTICO

8 ore

- Realizzazione di interventi di I.N. su scarpate in erosione, versanti in frana e in alveo, sperimentando tecniche antierosive , stabilizzanti e di consolidamento quali , ad esempio , gradinate vive, viminate vive, cordonate vive, palificate di sostegno, grata viva, ect.

Docenti :

Esperti liberi professionisti

TOT. 120 ore

- **Visite guidate** **24 ore**
- **Esercitazioni finali e verifica** **4 ore**

POSSIBILITA' DI RIDUZIONE ORE CORSO

Saranno ammesse assenze fino ad un massimo di 1/5 del monte ore (giustificate).

RICONOSCIMENTI

Riconoscimenti: - Attestato
- Pubblicazione

PATROCINI PREVISTI

- Consiglio Nazionale Geometri
- Associazione Italiana per l'Ingegneria Naturalistica
- Regioni
- Università

PARTECIPAZIONE

- Partecipanti previsti 25 per corso (particolari agevolazioni per i giovani)
- Corsi riservati solo ai geometri iscritti all'Albo

MODALITA' DEI CORSI

- A scelta dei Collegi

FINANZIAMENTO

- A carico dei partecipanti

COSTI

- Il costo dei corsi, comprendente docenze, materiale didattico e spese organizzative, dovrà essere gestito dai singoli Collegi Provinciali.

Riferimento: Consigliere Nazionale Geom. Ruben Sagredin