

Gestione della vegetazione ripariale dei corsi d'acqua naturali e dei canali di bonifica

In collaborazione con



Università di Firenze - Dipartimento Ingegneria Agraria e Forestale

Con il patrocinio di:



Unione Nazionale Comuni Comunità Enti
Montani della Toscana

Con il patrocinio richiesto a:



Unione Regionale per le bonifiche,
l'irrigazione e l'ambiente della Toscana



Settore Tutela e Valorizzazione Delle Risorse
Ambientali

-
- DOVE SI TERRA' IL CORSO
 - OBIETTIVI
 - METODOLOGIA E CONTENUTI
 - A CHI E' INDIRIZZATO
 - PROSPETTIVE FUTURE
 - DURATA PREVISTA
 - RELATORI
 - PROGRAMMA
 - ISCRIZIONE E COSTI DI PARTECIPAZIONE
 - ULTERIORI INFORMAZIONI

DOVE SI TERRA' IL CORSO

Il corso si svolgerà presso l'Università di Firenze.

OBIETTIVI

Affrontare le tematiche (idrauliche, ecologiche, economiche, etc.) inerenti la manutenzione della vegetazione dei corsi d'acqua da un punto di vista prettamente tecnico, con l'obiettivo finale di produrre un documento di sintesi per la gestione della vegetazione ripariale attraverso l'interazione ed il coinvolgimento di tutti i partecipanti.

METODOLOGIA E CONTENUTI

Il corso sarà propedeutico alla stesura di un documento di sintesi utilizzabile come manuale per la gestione della vegetazione ripariale condivisa e partecipata sul territorio da parte di tutti gli enti aderenti.

Partendo da casi studio reali, individuati dal coordinatore scientifico sulla base delle emergenze territoriali su scala regionale, saranno affrontate le tematiche tecniche di approccio alla gestione della vegetazione in modo da conciliare sicurezza del territorio e salvaguardia ambientale.

Nello specifico si procederà con l'individuazione di casi di studio rappresentativi di territori omogenei ed assimilabili alle seguenti tipologie:

- tratti montani
- tratti collinari
- tratti tipici di aree costiere
- reticoli di bonifica; acque alte e basse in zone antropizzate.

Si riportano di seguito alcuni temi di interesse che verranno affrontati durante il periodo di formazione:

- Vegetazione ripariale dei corsi d'acqua: specie e associazioni presenti, ruoli e importanza ecologica, zonazione nei contesti più comuni presenti in Regione Toscana.
- Ecologia fluviale di base.
- Rapporti fra vegetazione nel bacino imbrifero e precipitazioni. Sistemazioni agro-forestali.
- Ruolo ed effetti della vegetazione (arbustiva, arborea e detriti legnosi) in condizioni di piena.
- Uso di strumenti software per la modellazione dell'onda di piena in presenza di vegetazione (riferimento a modelli sviluppati e collaudati a livello nazionale e internazionale).
- Manutenzione della vegetazione lungo i corsi d'acqua: differenze nelle modalità d'intervento fra zona montana, collinare e di pianura (in presenza di argini) e per fossi e canali di bonifica. Esempi e confronto fra i risultati ottenuti con diversi metodi di intervento.
- Altri interventi lungo i corsi d'acqua: difese spondali, arginature, briglie, "pulizie fluviali", "risagomature", attraversamenti. Progettazione con approccio multiobiettivo.
- Una base di partenza per la stesura delle linee guida: l'esempio delle norme dell'Autorità di Bacino del Fiume Magra.
- Approccio partecipato alla gestione della vegetazione.
- Dibattito e stesura del documento di sintesi con l'apporto tecnico-scientifico dei docenti, il coinvolgimento di tutti i partecipanti, l'apertura alle ditte di manutenzione e cooperative agricolo-forestali, alle associazioni ambientaliste e venatorie, agli uffici provinciali competenti e con il coordinamento scientifico del DIAF.

A CHI E' INDIRIZZATO

Il corso e la stesura collettiva del documento di sintesi sono rivolti soprattutto a **rappresentanti di enti ed istituzioni della Regione Toscana coinvolti nella difesa del suolo e nella gestione del territorio (ConSORZI di Bonifica, Comunità montane, Province e Regione Toscana-URTAT)**, oltrechè a **tecnici professionisti** che operano quotidianamente sui corsi d'acqua. Il corso è stato approvato dall'Università di Firenze come "Corso di formazione e aggiornamento professionale" con il riconoscimento di **10 crediti formativi universitari (C.F.U.)**.

PROSPETTIVE FUTURE

La stesura del documento di sintesi per la gestione della vegetazione ripariale sul territorio permetterà di attivare un dialogo proficuo con le istituzioni, le ditte che operano sul territorio e le associazioni ambientaliste, con la **prospettiva di fornire eventuali integrazioni alla normativa vigente in materia di manutenzione dei corsi d'acqua**.

DURATA PREVISTA

Il corso si articolerà in 11 giornate di lezioni frontali suddivise in moduli e sotto-moduli non consecutivi.

RELATORI

Tra i docenti, a cui è richiesto anche un contributo inerente la stesura del documento di sintesi finale, è prevista la partecipazione di:

- Docenti e Assegnisti universitari della Facoltà di Agraria, Università di Firenze
- Docenti e Ricercatori universitari Facoltà di Ingegneria, Università di Firenze
- Liberi professionisti ed esperti C.I.R.F.
- Rappresentati di Enti Territoriali

COORDINAMENTO SCIENTIFICO:

Prof. Ing. Federico Preti

Docente di Sistemazioni Idraulico-forestali e Ingegneria Naturalistica - Dipartimento di Ingegneria Agraria e Forestale (DIAF) - Università di Firenze

Programma preliminare

MODULO A1 (1 giorno)		
19 settembre 2007		
Ore 9.30-13.15 , 14.30-16.45		
Presentazione del corso – Elementi per la riqualificazione fluviale		
09.30 - 13.15	<ul style="list-style-type: none"> • Presentazione del percorso formativo • Illustrazione degli attuali approcci alla gestione della vegetazione ripariale nel territorio toscano 	<ul style="list-style-type: none"> • Prof. Ing. Federico Preti (Coordinatore del corso) • Dott.ssa Maria Sargentini, Dott. Edoardo Fornaciari, Dott.ssa Gilda Ruberti, Segretari Generali Autorità di Bacino regionali (Regione Toscana) • Prof. Ing. Giovanni Menduni (Segretario Generale Autorità di Bacino Fiume Arno) • Arch. Luigi Ulivieri, Direttore della Direzione Generale Sviluppo e Territorio, Provincia di Firenze • Dott. Fortunato Angelini (Presidente URBAT) • Dott. Oreste Giurlani (Presidente UNCEM) • Dott. Alessio Bartolini (WWF Toscana) • Dott. Federico Gasperini (Responsabile Settore Acque Legambiente Toscana)
13.15 – 14.30	Pausa pranzo	
14.30 - 15.15 (1 ora)	La Riqualificazione Fluviale: un approccio integrato <ul style="list-style-type: none"> • Cos'è la Riqualificazione Fluviale: concetti chiave per un approccio integrato • Perché riqualificare? • Gestione integrata di ambiente, rischio idraulico, geomorfologia, qualità e quantità dell'acqua 	Ing. Marco Monaci (CIRF)
15.15 – 16.00 (1 ora)	Forme fluviali, variazioni morfologiche e interazioni con la vegetazione	Prof. Geol. Massimo Rinaldi, (DICEA, Università degli Studi di Firenze)
16.00 - 16.45 (1 ora)	Elementi di ecologia fluviale: <ul style="list-style-type: none"> • I fattori chiave dell'ambiente acquatico • River Continuum Concept • Spiralling • Diversità ambientale 	Dott. Biol. Laura Marianna Leone (CIRF)

MODULO A2 (1 giorno)		
26 settembre 2007		
Ore 9.30-13.15 , 14.30-16.45		
Interazioni della vegetazione con i processi d'alveo		
09.30 - 13.15 (5 ore)	Interazione con i processi idrologico-idraulici e sedimentologici: <ul style="list-style-type: none"> • Il trasporto solido • Aspetti idrologici • Aspetti idraulici • Equilibrio dinamico dei corsi d'acqua • Dinamica fluviale applicabile ai casi di studio 	Prof. Ing. Enio Paris (GERAFRI)
13.15 – 14.30	Pausa pranzo	
14.30 - 16.45 (3 ore)	<ul style="list-style-type: none"> • Resistenza al moto in alvei vegetati • Scabrezza e restringimenti • Interazioni con le opere idrauliche • Rischio idraulico • Procedure di monitoraggio 	Prof. Ing. Federico Preti (DIAF, Università degli Studi di Firenze)

MODULO A3 (1 giorno)		
03 ottobre 2007		
Ore 9.30-13.15 , 14.30-16.45		
Interazioni della vegetazione con i processi d'alveo		
09.30 - 13.15 (5 ore)	<ul style="list-style-type: none"> • Vegetazione e sponde fluviali • Large Woody Debris • Interazione vegetazione-alveo applicabile ai casi di studio 	Prof. Geol. Massimo Rinaldi, Ing. Laura Luppi (DICEA, Università degli Studi di Firenze)
13.15 – 14.30	Pausa pranzo	
14.30 - 16.45 (3 ore)	<ul style="list-style-type: none"> • Ricerche sperimentali sul comportamento della vegetazione in alveo • Metodi di Ingegneria Naturalistica e opere per la rivitalizzazione di corsi d'acqua 	Prof. Florin Florineth (Università di Vienna) Prof. Ing. Federico Preti (DIAF, Università degli Studi di Firenze)

MODULO A4 (1 giorno)		
10 ottobre 2007		
Ore 9.30-13.15 , 14.30-16.45		
Interazioni della vegetazione con i processi d'alveo		
09.30 - 11.45 (3 ore)	<ul style="list-style-type: none"> • Funzioni ecologiche della vegetazione riparia • Controllo trofico e termico • Creazione di habitat • Filtro per sedimenti e nutrienti • Ecotono, corridoio ecologico • Rapporto con la piana inondabile • Previsione dell'impatto del taglio della vegetazione 	Dott. Biol. Nat. Giuseppe Sansoni (CIRF)
11.45 - 13.15 (2 ore)	Avifauna e fauna terrestre nei sistemi fluviali <ul style="list-style-type: none"> • Il ruolo del sistema fluviale nel paesaggio • L'avifauna e la fauna terrestre dei fiumi: specie acquatiche, specie ripariali • Il fiume come rifugio 	Dott. Guido Tellini Florenzano
13.15 – 14.30	Pausa pranzo	

14.30 - 16.45 (3 ore)	Gestione della vegetazione e avifauna <ul style="list-style-type: none"> • Fenologia degli uccelli nei fiumi, riproduzione, svernamento, estivazione in un sistema caratterizzato dalla presenza dell'acqua; • Indicazioni empiriche e norme esistenti in materia di tipologia e stagionalità degli interventi di gestione 	Dott. Guido Tellini Florenzano
--------------------------	--	--------------------------------

MODULO B1 (1 giorno)		
17 ottobre 2007		
Ore 9.30-13.15 , 14.30-16.45		
Parametri di valutazione		
09.30 - 11.45 (3 ore)	Rilievi geomorfologici e sedimentologici: <ul style="list-style-type: none"> • Cosa osservare e misurare • Applicare la geomorfologia nella pianificazione-progettazione Quantificazione e modellazione degli effetti della vegetazione sulla stabilità di sponde fluviali	Prof. Geol. Massimo Rinaldi, Ing. Laura Luppi (DICEA, Università degli Studi di Firenze)
11.45 - 13.15 (2 ore)	Assetto plano-altimetrico del corso d'acqua	Prof. Ing. Enio Paris (CERAFRI)
13.15 – 14.30	Pausa pranzo	
14.30 - 16.45 (3 ore)	Analisi stazionali: <ul style="list-style-type: none"> • Aspetti botanici, ecologici e climatici • Analisi floristica e vegetazionale Analisi botaniche applicabili ai casi di studio	Ing. Nat. Paolo Cornelini (AIPIN)

MODULO B2 (1 giorno)		
24 ottobre 2007		
Ore 9.30-13.15 , 14.30-16.45		
Parametri di valutazione		
09.30 - 11.45 (3 ore)	Modelli di deflusso in condizioni di piena e stabilità d'alveo: <ul style="list-style-type: none"> • Interazione alveo vegetato-corrente • Stabilità delle sponde • Valutazione del rischio in presenza di vegetazione 	Prof. Ing. Federico Preti (DIAF, Università degli Studi di Firenze)
11.45 - 13.15 (2 ore)	<ul style="list-style-type: none"> • Esperienze di manutenzione • Simulazione di scenari di manutenzione 	Dott. For. Leonardo Guarnieri (DIAF, Università degli Studi di Firenze)
13.15 – 14.30	Pausa pranzo	
14.30 - 16.45 (3 ore)	<ul style="list-style-type: none"> • Analisi dei costi di interventi di manutenzione in corsi d'acqua naturali 	Prof. Franco Piegai, Dott. For. Francesco Neri (DISTAF, Università degli Studi di Firenze)

MODULO B3 (1 giorno)		
31 ottobre 2007		
Ore 9.30-13.15 , 14.30-16.45		
Parametri di valutazione		
09.30 - 13.15 (5 ore)	<ul style="list-style-type: none"> • Come utilizzare le FTB nei territori della bonifica e lungo il reticolo minore • Costi-benefici nella gestione della vegetazione ripariale • Finissaggio reflui • Filiera legno energia • Carbon credits • Multifunzionalità delle Fasce Tampone Boscate 	Dott. For. Giustino Mezzalira (CIRF)
13.15 – 14.30	Pausa pranzo	

14.30 - 16.45 (3 ore)	<ul style="list-style-type: none"> • Impatto fisico e biologico degli interventi fluviali • Scelta delle tipologie di intervento • Reversibilità degli impatti • Previsione dell'impatto globale: Indice LIT • Esperienze nell'ambito dell'Autorità di Bacino del Fiume Magra 	Dott. Biol. Nat. Giuseppe Sansoni (CIRF)
--------------------------	--	--

MODULO B4 (1 giorno)		
7 novembre 2007		
Ore 9.30-13.15, 14.30-16.45		
Parametri di valutazione		
09.30 - 11.00 (2 ore)	<ul style="list-style-type: none"> • Indice di Funzionalità Fluviale 	Dott. Biol. Laura Marianna Leone (CIRF)
11.00 - 13.15 (3 ore)	<ul style="list-style-type: none"> • Continuità fluviale per l'ittiofauna • Dimensionamento e distribuzione di opere di riqualificazione fluviale tramite l'utilizzo di GIS 	Dott. Enrico Pini Prato, Dott. Sebastian Schweizer (DIAF, Università degli Studi di Firenze)
13.15 - 14.30	Pausa pranzo	
14.30 - 16.45 (3 ore)	<ul style="list-style-type: none"> • Meccanizzazione nei lavori in corsi d'acqua 	Prof. Marco Vieri (DIAF, Università degli Studi di Firenze)

MODULO C1 (1 giorno)		
14 novembre 2007		
Ore 8.15-18.15		
Esperienze di gestione		
8.45 - 11.45 (4 ore)	<ul style="list-style-type: none"> • Esperienze gestionali nel territorio nazionale e d'oltralpe • Riqualificazione fluviale applicata ai territori gestiti dai consorzi di bonifica (Emilia Romagna, Lombardia) • Manutenzione di opere di Ingegneria Naturalistica in relazione alla vegetazione 	Ing. Maurizio Bacci (CIRF)
11.45 - 13.15 (2 ore)	<ul style="list-style-type: none"> • Esperienze gestionali in rapporto alla fauna ittica 	Dott. Biol. Marco Zanetti
13.15 - 14.30	Pausa pranzo	
14.30 - 18.15 (5 ore)	<ul style="list-style-type: none"> • Riqualificare conviene? • Riqualificazione fluviale applicata ai territori gestiti dai consorzi di bonifica (Veneto) • Esperienze a livello internazionale 	Ing. Giuseppe Baldo (CIRF)

MODULO C2 (1 giorno)		
21 novembre 2007 o entro marzo 2008		
Ore 8.15-18.15		
Esperienze di gestione		
08.45 - 11.45 (6 ore)	Presentazione opere ed interventi degli enti partecipanti Visita tecnica nel Consorzio Colline Chianti	Ing. Francesco Piragino Prof. Ing. Federico Preti Dott. For. Leonardo Guarnirei Ing. Maurizio Bacci
13.15 - 14.30	Pausa pranzo	
14.30 - 18.15 (5 ore)	Visita tecnica nel Consorzio Colline del Chianti Ricerche DIAF su biomasse	Ing. Andrea Focardi Prof. Ing. Federico Preti Dott. For. Leonardo Guarnieri Prof. Cini e Ing. Lucia Recchia (DIAF, Università degli Studi di Firenze) Ing. Maurizio Bacci

MODULO C3 (1 giorno)		
28 novembre 2007 o entro marzo 2008		
Ore 8.15-18.15		
Esperienze di gestione		
08.45 - 13.15 (6 ore)	Visita tecnica nella Comunità Montana del Casentino	Ing. Mauro Casasole Agr. Leonardo Mazzanti Prof. Ing. Federico Preti Dott. For. Leonardo Guarnirei Dott. Guido Tellini Florenzano Dott. Gianna Mazzoni (Presidente Sezione Toscana AIPIN)
13.15 – 14.30	Pausa pranzo	
14.30 - 18.15 (5 ore)	Visita tecnica nella Provincia di Arezzo	Ing. Leandro Radicchi Prof. Ing. Federico Preti Dott. For. Leonardo Guarnirei Dott. Guido Tellini Florenzano Dott. Gianna Mazzoni (Presidente Sezione Toscana AIPIN)

ISCRIZIONE E COSTI DI PARTECIPAZIONE

Il corso sarà realizzato solo se saranno raggiunti 31 partecipanti; in caso di un numero elevato di iscritti (superiore a 45) sono previste deroghe, o una selezione in base al curriculum.

L'iscrizione dovrà essere effettuata compilando l'apposita **domanda di partecipazione** da chiedersi all'indirizzo corsodiaz@cirf.org o ai contatti sotto riportati.

Il pagamento delle quote di partecipazione dovrà essere effettuato entro il 31 luglio 2007 o entro la data di inizio del corso con riserva.

QUOTE DI PARTECIPAZIONE La quota di partecipazione unica è di € 1.000,00 e **andrà pagata direttamente all'Università di Firenze** tramite bollettino di c/c postale su:

c.c.p. n. 30992507, intestato a: Università degli Studi di Firenze, causale "Corso DIAF-CIRF vegetazione ripariale" **specificando il nominativo del partecipante.**

oppure tramite bonifico bancario su:

conto corrente n° 000009500281, CIN Y, ABI 03400, CAB 02800, intestato a: Università degli Studi di Firenze, presso la Banca Toscana, Sede di Via del Corso 6 Firenze, causale "Corso DIAF-CIRF vegetazione ripariale" **specificando il nominativo del partecipante.**

I costi comprendono il materiale didattico, oltre alla dispensa in formato digitale (CD-ROM) contenente materiale di approfondimento dei singoli temi, le presentazioni in formato pdf, la bibliografia di base e le dispense complete.

ISCRIZIONE E ULTERIORI INFORMAZIONI

Coloro che non hanno effettuato la pre-iscrizione (effettuabile fino al 20 marzo) per iscriversi devono contattare l'**ing. Marco Gardenti** all'indirizzo email corsodiaz@cirf.org, oppure ai numeri 055 3288605/338 4318314, il quale provvederà fornire tutte le istruzioni del caso.

Ulteriori informazioni possono essere fornite anche da:

Dott. Biol. Laura Marianna Leone

Dott. For. Leonardo Guarnieri - Referente per DIAF

Referente CIRF per la Toscana
e-mail: toscana@cirf.org
cell: 349 5884800 fax: 0583 935049

e-mail: leonardo.guarnieri@unifi.it
fax: +39 055 310224