



Le lezioni saranno articolate in **moduli giornalieri** e saranno organizzate in modo da occupare al massimo 2 giorni a settimana.

La **frequenza** delle attività formative è obbligatoria per almeno il 67% delle ore totali del Corso.



Al termine del Corso, previo accertamento dell'adempimento degli obblighi didattici previsti, sarà effettuata una **verifica dell'apprendimento** sotto forma di questionario scritto e sarà rilasciato da parte del Direttore del Corso un attestato di frequenza.



Il **corpo docente** è costituito da tecnici, professori e ricercatori con comprovata esperienza a livello nazionale ed internazionale negli specifici argomenti trattati nel corso.

#### SCADENZA ISCRIZIONI:

26 ottobre 2021



#### PERIODO LEZIONI:

novembre – dicembre 2021

#### CONTATTI TUTOR:

[rossana.saracino@unifi.it](mailto:rossana.saracino@unifi.it)

[andrea.signorile@unifi.it](mailto:andrea.signorile@unifi.it)



#### INFO ISCRIZIONI:

[perfezionamenti@adm.unifi.it](mailto:perfezionamenti@adm.unifi.it)

[LINK BANDO](#)

[LINK ISCRIZIONE](#)

QUOTA DI ISCRIZIONE:  
€800 + €16 (imposta di bollo)

**È IN CORSO IL RICONOSCIMENTO DEI CREDITI FORMATIVI PROFESSIONALI ED IL PATROCINIO, CHE SARÀ PERFEZIONATO DOPO LE ISCRIZIONI AL CORSO, DA PARTE DI CONSIGLIO NAZIONALE DEI GEOLOGI (22 CFP), FONDAZIONE ARCHITETTI FIRENZE (9 CFP), DOTTORI AGRONOMI E FORESTALI (4 CFP) ED INGEGNERI.**



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

**DAGRI**

DIPARTIMENTO DI SCIENZE  
E TECNOLOGIE AGRARIE,  
ALIMENTARI, AMBIENTALI E FORESTALI

# Mitigazione e gestione degli impatti ambientali sugli ecosistemi fluviali MIA

Corso di aggiornamento  
professionale

Con il patrocinio di :



CONSIGLIO NAZIONALE  
DEI GEOLOGI

Ministero della Giustizia



Ordine  
Nazionale  
Biologi

Coorganizzatori:



ASSOCIAZIONE  
ITALIANA  
PER LA  
INGEGNERIA  
NATURALISTICA

Il Corso si rivolge prevalentemente a coloro che si trovino ad interagire con la progettazione e la realizzazione di infrastrutture da realizzare nei pressi di corsi d'acqua: Amministrazioni pubbliche (Difesa del suolo, lavori pubblici, manutenzione), aziende di ingegneria, consulenti ma anche studenti universitari che vogliono approfondire la tematica per proporsi al mondo del lavoro con un approccio innovativo ed in linea con le necessità del territorio.

L'obiettivo formativo del Corso riguarda l'acquisizione delle competenze necessarie per affrontare le tematiche inerenti gli impatti ambientali prodotti dalla cantierizzazione ed esercizio delle infrastrutture sulla morfologia e sulle componenti vegetazione, flora e fauna degli ecosistemi fluviali, in modo da attuare una progettazione consapevole, ottimizzare tempi e risorse e mitigare l'impatto.

## TEMATICHE TRATTATE

### ECOSISTEMA FLUVIALE

- ❖ *Geomorfologia fluviale*
- ❖ *Elementi di ecologia fluviale*
- ❖ *Direttiva Quadro Acque, Direttiva Alluvioni, Direttiva Habitat, Direttiva Uccelli*
- ❖ *Habitat degli ecosistemi fluviali*
- ❖ *Specie aliene vegetali invasive*
- ❖ *Fauna degli ambienti ripari*

### MONITORAGGIO AMBIENTALE

- ❖ *Valutazione di Impatto Ambientale*
- ❖ *Indici di monitoraggio ambientale degli ecosistemi fluviali*
- ❖ *Indagini idrogeomorfologiche e sedimentologiche*
- ❖ *Telerilevamento ambientale*
- ❖ *Censimenti faunistici*
- ❖ *Rilievi botanici, fitosociologici e dendrometrici*
- ❖ *Implementazione di modalità innovative per il monitoraggio ambientale dei corsi d'acqua*

## TEMATICHE TRATTATE

### VERSO UNA GESTIONE MENO IMPATTANTE

- ❖ *Ecoidraulica e Ingegneria Naturalistica*
- ❖ *Gestione del reticolo idrografico e tutela della biodiversità*
- ❖ *Riqualficazione fluviale e interventi integrati*
- ❖ *Casi studio di interferenza di opere infrastrutturali con l'ecosistema fluviale e interventi di mitigazione*



E' prevista attività in campo (logistica a carico del discente) oppure virtuale.



**CORSO DI AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE**  
**Mitigazione e gestione degli impatti ambientali sugli ecosistemi fluviali (MIA)**

<b>Ecosistema fluviale</b>	<b>Argomento</b>	<b>Docente</b>	<b>Orario</b>
<b>Venerdì 12/11/2021</b>	<i>Introduzione al corso da parte degli Ordini professionali, UNIFI, CIRF e AIPIN</i>	<i>Federico Preti - UNIFI **</i>	<i>14.30-15.00</i>
	<i>Geomorfologia fluviale</i>	<i>S. Bizzi - UNIPD</i>	<i>15.00-16.00</i>
	<i>Elementi di ecologia fluviale: le funzioni ecologiche e i servizi ecosistemici dei corsi d'acqua</i>	<i>L.M. Leone - CIRF</i>	<i>16.00-17.30</i>
	<i>Direttiva Quadro Acque, Direttiva Alluvioni, Direttiva Habitat, Direttiva Uccelli</i>	<i>G. Dodaro - CIRF</i>	<i>17.30-18.30</i>

<b>Lunedì 15/11/2021</b>	<i>Habitat degli ecosistemi fluviali</i>	<i>C. Angiolini - UNISI</i>	<i>14.30-15.30</i>
	<i>Specie aliene vegetali invasive (conoscenza e gestione)</i>	<i>A. Errico - CIRF</i>	<i>15.30-17.00</i>
	<i>Fauna degli ambienti ripari (fauna ittica, ornitofauna e fauna terrestre)</i>	<i>A. Balestrieri - Flume sc</i>	<i>17.00-18.30</i>

<b>Monitoraggio ambientale</b>	<b>Argomento</b>	<b>Docente</b>	<b>Orario</b>
<b>Venerdì 19/11/2021</b>	<i>Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e Valutazione di Incidenza Ambientale (VINCA)</i>	<i>A. Grazzini (ONB)</i>	<i>14.30-16.00</i>
	<i>Indici di monitoraggio ambientale degli ecosistemi fluviali. (NISECI, STAR-ICMI, ICMI, RQE_IBMR, IFF, CARAVAGGIO, odonati)</i>	<i>R. Zorza - ARPA Friuli</i>	<i>16.00-17.30</i>
	<i>Indagini idrogeomorfologiche e sedimentologiche</i>	<i>G. Trentini - CIRF</i>	<i>17.30-18.30</i>

<b>Lunedì 22/11/2021</b>	<i>Telerilevamento ambientale</i>	<i>F. Giannetti - UNIFI</i>	<i>14.30-15.30</i>
	<i>Censimenti faunistici: cosa e perché censire; impatti e fauna</i>	<i>F. Bartolini - NEMO s.r.l.</i>	<i>15.30-16.30</i>
	<i>Rilievi botanici, fitosociologici e dendrometrici</i>	<i>V. Morelli - INCIA</i>	<i>16.30-17.30</i>
	<i>Implementazione di modalità innovative per il monitoraggio ambientale dei corsi d'acqua</i>	<i>M. Spairani - Flume sc</i>	<i>17.30-18.30</i>

<b><i>Verso una gestione meno impattante</i></b>	<b><i>Argomento</i></b>	<b><i>Docente</i></b>	<b><i>Orario</i></b>
<b><i>Venerdì 26/11/2021</i></b>	<i>Ecoidraulica e Ingegneria Naturalistica</i>	<i>L. Ruggieri - AIPIN</i>	<i>14.30-16.30</i>
	<i>Gestione del reticolo idrografico e tutela della biodiversità</i>	<i>G. Dodaro - CIRF</i>	<i>16.30-18.30</i>

<b><i>Lunedì 29/11/2021</i></b>	<i>Riqualificazione fluviale e interventi integrati</i>	<i>M. Monaci - CIRF</i>	<i>14.30-16.30</i>
	<i>Casi studio di interferenza di opere infrastrutturali con l'ecosistema fluviale e interventi di mitigazione utilizzati</i>	<i>M. Zanelli - Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità - Emilia Occidentale</i>	<i>16.30-18.30</i>