



**POLITECNICO  
DI TORINO**  
Dipartimento di Ingegneria  
dell'Ambiente, del Territorio  
e delle Infrastrutture



**UNIVERSITÀ  
DI PARMA**



**EU.WATERCENTER**  
*inspired by water, driven by innovation*



Con la partecipazione di

# Corso di formazione Metodologia MesoHABSIM (MesoHABITAT SIMULATION MODEL)

**Aule delle Scienze (Padiglione 25)  
Campus Università di Parma  
25 - 28 giugno 2018**

## Programma

### Lunedì 25 giugno 2018 (Aula)

Mattino: introduzione al corso, modelli di habitat a meso-scala e sistema di classificazione SUM

- 9.00 - 9.45 Saluti e breve introduzione al corso
- 09.45 - 10.15 La caratterizzazione idro-morfologica secondo l'approccio IDRAIM (Dr. Barbara Belletti)
- 10.15 - 10.30 Coffee break
- 10.30 - 12.30 Il sistema di classificazione delle unità morfologiche SUM (Dr. Barbara Belletti)

Pomeriggio: Descrizione dell'habitat fluviale a meso-scala

- 13.30 - 14.15 La modellazione dell'habitat dalla micro- alla meso-scala (Ing. Paolo Vezza)
- 14.15 - 14.45 Modelli di distribuzione di specie a scala di meso-habitat (Ing. Paolo Vezza)
- 14.30 - 15.30 Relazione habitat-portata, serie temporali e indice di integrità dell'habitat (Ing. Paolo Vezza)
- 15.30 - 15.45 Coffee break
- 15.45 - 16.15 Modellazione idraulica e remote sensing per la descrizione dell'habitat (Prof. Guido Zolezzi)
- 16.15 - 17.30 Esempi di applicazione della metodologia MesoHABSIM e calcolo dell'indice IH (Prof. Guido Zolezzi)

### Martedì 26 giugno 2018 (Aula e Campo)

Mattino: Raccolta dati di campo per la descrizione dei meso-habitat

- 9.00 - 9.30 Raccolta dati in ambiente GIS con tecniche di mobile mapping (Ing. Paolo Vezza)
- 9.30 - 10.15 Procedura e preparazione dati per eseguire un rilievo idro-morfologico (Ing. Paolo Vezza)

- 10.15 - 10.30 Coffee break
- 10.30 - 11.00 Strumentazione e plug-in MapStream per QGIS utilizzati nella raccolta dati (Ing. Andrea Zanin)
- 11.00 - 12.30 Caricamento file e immagini di background in ambiente GIS e prova della strumentazione (Ing. Andrea Zanin)

Pomeriggio: Raccolta dati in campo (i partecipanti verranno divisi in gruppi da 5-8 persone)

- 13.30 - 14.00 Settaggio e calibrazione della strumentazione in campo
- 14.00 - 17.30 Prova di scelta del tratto, suddivisione in unità morfologiche e prove preliminari di raccolta dati in campo (Torrente Baganza)

## Mercoledì 27 giugno 2018 (Aula e Campo)

Mattino: Discussione sul metodo di descrizione idro-morfologica e test di sensitività del modello

- 9.00 – 9.45 Feedbacks dei partecipanti sulla metodologia di rilievo idro-morfologico (Ing. Paolo Vezza)
- 9.45 - 10.15 Test di sensitività rispetto alla scelta del tratto e alla suddivisione delle HMU (Ing. Paolo Vezza)
- 10.15 - 10.30 Coffee break
- 10.30 - 11.15 Applicazione ed interpretazione di modelli di idoneità di habitat a meso-scala (Ing. Paolo Vezza)
- 11.15 - 12.30 Test di sensitività del modello alla raccolta dati dell'operatore (Ing. Paolo Vezza)

Pomeriggio: Raccolta dati in campo (partecipanti divisi in gruppi da 5-8 persone)

- 13.30 - 17.30 Prova in autonomia da parte dei partecipanti di scelta del tratto, suddivisione in unità morfologiche e raccolta dati in campo (Torrente Baganza)

## Giovedì 28 giugno 2018 (Laboratorio di Informatica)

Mattino: Applicazione della metodologia MesoHABSIM tramite il plug-in SimStream per QGIS

- 9.00 - 9.30 Presentazione dell'interfaccia grafica e organizzazione del plug-in SimStream (Ing. Andrea Zanin)
- 9.30 - 10.15 Simulazione di un caso studio e preparazione dei dati per l'analisi (Ing. Andrea Zanin)
- 10.15 - 10.30 Coffee break
- 10.30 – 12.00 Elaborazione ed interpretazione di mappe di idoneità d'habitat, curve habitat-portata, serie storiche di habitat, curve UCUT e calcolo dell'indice di integrità dell'habitat – IH (Ing. Paolo Vezza, Ing. Andrea Zanin, Prof. Guido Zolezzi)
- 12.00 – 12.20 Monitoraggio e analisi del Deflusso Ecologico tramite la metodologia MesoHABSIM (Dott. Paolo Negri)
- 12.20 - 13.00 Discussione