



TwoLe – Un sistema per la pianificazione integrata e partecipata delle risorse idriche

Scheda di iscrizione

Da consegnare o spedire ENTRO il 30 giugno 2008 alla **segreteria del corso** ALLEGANDO i dati necessari per la fatturazione.

Autorizzo l'inserimento dei miei dati nei vostri archivi informatici, nel rispetto di quanto previsto dalla legge sulla tutela dei dati personali.

Autorizzo inoltre, a trattare i miei dati per l'invio di comunicazioni sui corsi di formazione permanente e per l'elaborazione di tipo statistico.

In ogni momento, a norma del D.Lgs. 196/03, potrò comunque avere accesso ai miei dati, chiederne la modifica o la cancellazione.

SI **NO**

Desidero iscrivermi:

all'intero corso (3 moduli) **al SOLO modulo 1**

Nome _____

Cognome _____

Data e luogo di nascita _____

Titolo di studio _____

C.F. / IVA _____

Qualifica _____

Ente/ Ditta _____

Indirizzo _____

CAP _____

Città _____

Tel. ufficio / fax _____

Tel. abitazione _____

E – mail _____

Data _____

Firma _____

Politecnico di Milano Dipartimento di Elettronica e Informazione

Direttore del corso
Prof. Rodolfo Soncini Sessa

Durata del corso
Modulo 1: 18 ore, 17-19 settembre 2008
Modulo 2: 18 ore, 1-3 ottobre 2008
Modulo 3: 18 ore, 5-7 novembre 2008

Sede del corso
Politecnico di Milano, sede di Cremona
Via Sesto, 41 – 26100 Cremona

Quota di iscrizione intero corso: € 1850,00

Quota di iscrizione solo al Modulo 1: € 750,00

da versare sul conto corrente bancario n. 1720X92,
intestato al Dipartimento di Elettronica e Informazione
– Politecnico di Milano,
Banca Popolare di Sondrio – Agenzia n.21,
Via Bonardi 4 - 20133 Milano
Codice IBAN:
IT55W0569601620000001720X92

causale di versamento:
iscrizione Corso TwoLe e nominativo del partecipante

(La quota di iscrizione al corso è IVA esente ai sensi dell' art. 10, DPR n. 633 del 26/10/1972 e successive modifiche.)

Informazioni ed iscrizione Segreteria del corso

Dott.ssa Giovanna Tino
Segreteria Studenti
tel: 0372 567703
fax: 0372 567701
e-mail: segreteria@cremona.polimi.it

Per ulteriori informazioni su TwoLe: www.twole.info

Corso di formazione permanente

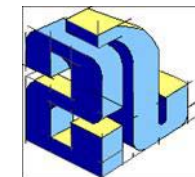
ANNO 2008

POLITECNICO DI MILANO

Provincia di Cremona



Dipartimento
di Elettronica e Informazione



TwoLe

**Un sistema per la pianificazione integrata
e partecipata delle risorse idriche**

Destinatari

- Tecnici e Decisori che operano presso Pubbliche Amministrazioni e Agenzie Territoriali
- Liberi professionisti e consulenti di società ed enti privati del settore della pianificazione e gestione delle risorse idriche
- Dottorandi e ricercatori.

Contenuti del corso

Obiettivi

Il corso ha lo scopo di formare all'utilizzo del sistema TwoLe, una piattaforma di strumenti - informatici e metodologici - di supporto alla pianificazione e alla gestione integrata e partecipata delle risorse idriche a scala di bacino, con particolare attenzione ai sistemi con presenza di serbatoi regolati. TwoLe propone un modello decisionale basato sull'analisi a molti criteri e sul paradigma IWRM (Integrated Water Resource Management); in particolare, esso implementa la procedura PIP (Pianificazione Integrata e Partecipata), sviluppata facendo riferimento ai principi e ai contenuti della Direttiva Quadro Europea sulle Acque 2000/60/CE (WFD). TwoLe è stato sperimentato in due casi studio reali (bacino del Verbano e del Ticino, bacino del Lario e dell'Adda); i partecipanti saranno quindi forniti di strumenti e metodi utili alla realizzazione di Piani di Bacino attraverso un processo partecipato e coerente con le indicazioni fornite dalla Direttiva.

Aree disciplinari coinvolte

- Modellistica ambientale, in particolare delle acque;
- Gestione e controllo delle risorse naturali;
- Pianificazione territoriale;
- Approccio decisionale partecipato.

Moduli didattici

Il corso è composto da 3 moduli di 3 giorni ciascuno. Il primo modulo introduce la metodologia proposta e lo strumento che la supporta nel problema decisionale. Sarà fornita una visione di insieme e una anticipazione di tutte le nozioni di base che saranno riprese e approfondite nei moduli successivi. Il secondo modulo, di taglio più tecnico, affronta in dettaglio i temi legati alla modellistica e ai metodi di progetto delle alternative di piano attraverso lezioni frontali ed esempi di applicazioni. Infine nel terzo modulo, di carattere fortemente interattivo, i partecipanti saranno guidati nello sviluppo di un progetto reale utilizzando le nozioni e gli strumenti appresi nei primi due moduli del corso.

Collaborazioni

TwoLe è stato sviluppato in un progetto cofinanziato da Fondazione Cariplo (progetto TwoLe).

Il corso è realizzato in collaborazione con la sede di Cremona del Politecnico di Milano e la Provincia di Cremona.

Programma

Modulo 1

Pianificazione integrata e partecipata delle risorse idriche: partecipazione e metodi decisionali

	Mercoledì 17 settembre 2008
9:30-13:00	<i>Gioco di ruolo introduttivo: sperimentare l'approccio di TwoLe</i>
	<i>La procedura di Pianificazione Integrata e Partecipata (PIP)</i>
14:30-17:00	<i>Impostazione del problema: ricognizione e azioni</i>
	<i>Gestione del processo partecipativo in TwoLe (parte a)</i>
	Giovedì 18 settembre 2008
09:30-13:00	<i>Come valutare? Definizione di criteri e indicatori</i>
	<i>Gestione del processo partecipativo in TwoLe (parte b)</i>
14:30-17:00	<i>Valutazione e comparazione delle alternative</i>
	Venerdì 19 settembre 2008
09:30-13:00	<i>Analisi a molti attributi classica (MAVT)</i>
14:30-16:30	<i>La ricerca di un compromesso: conflitto e negoziazione</i>
16:30-17:00	<i>Chiusura del modulo 1</i>

Modulo 2

Modelli e metodi per il progetto delle alternative

	Mercoledì 1 ottobre 2008
9:30-10:00	<i>Introduzione e richiamo della procedura PIP</i>
10:00-13:00	<i>Dal sistema ai suoi componenti: classificazione ed esempi di modelli (parte a)</i>
14:30-17:00	<i>Dal sistema ai suoi componenti: classificazione ed esempi di modelli (parte b)</i>
	Giovedì 2 ottobre 2008
9:30-13:00	<i>Impostazione del problema di progetto: la scelta degli obiettivi e il modello aggregato del sistema, il concetto di Pareto-efficienza</i>
14:30-17:00	<i>Progetto delle alternative: algoritmi e metodi per la generazione e l'esplorazione delle alternative efficienti</i>
	Venerdì 3 ottobre 2008
9:30-13:00	<i>Progetto delle alternative: pianificare la gestione</i>
	<i>Il progetto delle alternative supportato da TwoLe</i>
14:30-17:00	<i>La stima degli effetti e la valutazione delle alternative</i>

Modulo 3

Laboratorio su un caso studio: il bacino del lago di Como e del fiume Adda

	Mercoledì 5 novembre 2008
9:30-10:30	<i>Introduzione al caso di studio e richiamo alla procedura PIP</i>
10:30-13:00	<i>Ricognizione, definizione delle azioni e degli scenari</i>
14:30-17:00	<i>La gerarchia di valutazione: definizione di criteri e indicatori</i>
	<i>Costruzione e validazione degli indicatori</i>
	Giovedì 6 novembre 2008
9:30-13:00	<i>Definizione del modello del sistema</i>
	<i>Il progetto delle alternative (parte a)</i>
14:30-17:00	<i>Il progetto delle alternative (parte b)</i>
	<i>Stima degli effetti</i>
	Venerdì 7 novembre 2008
9:30-13:00	<i>Valutazione e comparazione di alcune alternative</i>
14:30-16:30	<i>Analisi dei conflitti e negoziazione</i>
16:30-17:00	<i>Chiusura del corso</i>

Modalità di partecipazione

Per garantire una buona efficacia didattica il numero dei partecipanti a ciascun modulo sarà limitato e le iscrizioni, accettate nell'ordine di presentazione, saranno chiuse una volta raggiunto il limite consentito dalle strutture ospitanti il corso. Immediatamente dopo la data di chiusura delle iscrizioni (30 giugno 2008) verrà data comunicazione dell'esito della domanda tramite e-mail a tutti i richiedenti. Gli ammessi al corso dovranno effettuare il versamento della quota di iscrizione entro e non oltre il 15 luglio 2008: in caso contrario saranno automaticamente considerati esclusi.

È possibile iscriversi all'intero corso (tre moduli) oppure SOLO al modulo 1.

A tutti coloro che avranno frequentato regolarmente il corso verrà rilasciato un attestato di partecipazione.

Materiale didattico

La quota di iscrizione è comprensiva del materiale didattico di supporto al corso (dispense delle lezioni, documenti e dati relativi al caso studio) e dei due libri di testo (in inglese):

- R. Soncini Sessa, A. Castelletti, E. Weber, *Integrated and Participatory Water Resources Management – Theory*, ed. Elsevier, 2007 (<http://www.elsevierdirect.com>)
- R. Soncini Sessa, F. Cellina, F. Pianosi and E. Weber, *Integrated and Participatory Water Resources Management – Practice*, ed. Elsevier, 2007 (<http://www.elsevierdirect.com>)

Docenti

Rodolfo Soncini Sessa – Direttore del corso, docente di Gestione delle Risorse Naturali al Politecnico di Milano

Eliot Laniado – Direttore del Consorzio Poliedra, docente di Metodi e Modelli per il supporto alle Decisioni al Politecnico di Milano

Andrea Castelletti – Ricercatore al Politecnico di Milano, docente di Modellistica e Controllo dei Sistemi Ambientali presso il Polo di Como

Daniele De Rigo, Luca Tepsich – Assegnisti di ricerca al Dipartimento di Elettronica e Informazione del Politecnico di Milano

Alessandro Luè – Consorzio Poliedra, docente di Metodi e Modelli per le Decisioni dei Trasporti presso il Polo di Piacenza del Politecnico di Milano

Simona Muratori - IEIIT CNR, membro della Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Fancesca Pianosi, Valentina Sachero – Dottori di ricerca e assegniste al Dipartimento di Elettronica e Informazione del Politecnico di Milano

Enrico Weber – Assegnista di ricerca al Dipartimento di Elettronica e Informazione del Politecnico di Milano e docente di Modellistica e Simulazione all'Università degli Studi di Milano.