



Breve descrizione dell'attività e note (costi e contributi)

Water Heritage for a resilient city. Re(dis)covering Milan's irrigation landscape system: from Rho to Rogoredo

Docente proponente: Dr. Arch. Paola Branduini, Dip. ABC

Con la collaborazione di: Dr. Eng. Stefania Landi, Dr. Andrea L'Erario, Dip. ABC (conservazione); Prof. Mattia Previtali, Dip. ABC (rilievo) Prof. Lorenzo Mari, Prof. Paco Melià, Dip. DEIB (ecologia); Dr. Eng. Davide Chiarelli, Dr. Eng. Nikolas Gali, Dip. DICA (idrologia); Dr. Eng. Marco Rossitti, Dip. ABC (estimo e valutazione)

Tutor: M.Sc. Giorgia Righetto, Dip. ABC

Periodo di svolgimento: 30 giugno-11 luglio 2025 / 2-12 settembre 2025

Ore previste e CFU: 100/200 (4 o 8 CFU valevoli per tirocinio)

Lingua: Inglese/Italiano

Numero massimo partecipanti: 30

DESCRIZIONE DEL WORKSHOP

Obiettivo

Il workshop promuove la riscoperta del sistema irriguo milanese come patrimonio storico-culturale e risorsa per il futuro di una Milano resiliente e sostenibile. L'obiettivo è costruire una strategia sistemica e un "progetto di paesaggio" per il collegamento idraulico, paesaggistico e fruitivo dei parchi agricoli di Milano, tra Rho e Rogoredo. La sfida del workshop è progettare nuove connessioni eco-culturali tra fontanili, marcite, manufatti idraulici e boschi lineari, supportando così la conservazione del paesaggio, la futura riqualificazione del sistema irriguo e proponendo un tracciato per un itinerario ciclopedonale.

Lezioni frontali – grazie al coinvolgimento di docenti di conservazione del patrimonio, rilievo, ecologia, idrologia, estimo e valutazione – favoriranno l'integrazione multidisciplinare delle competenze.

Attività

Le attività permetteranno agli studenti di rafforzare le proprie competenze sui temi conservazione del paesaggio come patrimonio, oltreché di rilievo e progetto del paesaggio. L'approccio è multi-scalare: dallo studio alla scala territoriale del sistema irriguo nella sua complessità, all'attenzione al dettaglio del paesaggio grazie al rilievo di canali, manufatti idraulici e vegetazione.

Gli studenti saranno divisi in gruppi di lavoro. A ogni gruppo verrà assegnata un'area differente all'interno di una strategia comune sul sistema irriguo lungo il percorso individuato. Ogni area di progetto è caratterizzata dalla presenza di diversi elementi da integrare in una proposta strategica complessiva.

Di seguito si descrivono le fasi di lavoro:



- **Fase di rilievo sul campo:** rilievo fotografico, geometrico, materico, e del degrado di canali, manufatti idraulici, connessioni idrauliche esistenti e vegetazione. Il rilievo comprenderà l'analisi del contesto territoriale per l'integrazione degli oggetti rilevati nella strategia complessiva.
- **Fase progettuale:**
 - Definizione di interventi di restauro e riqualificazione di canali, manufatti idraulici e vegetazione.
 - Definizione di una strategia sistemica complessiva di riqualificazione e connessione idraulica, paesaggistica e fruitiva del sistema delle acque da Rho a Rogoredo.
- **Fase estimativa:** stima approssimativa dei costi degli interventi di restauro e rifunzionalizzazione; definizione proposte di gestione nel lungo termine.

Il workshop si concluderà con un evento finale di presentazione dei risultati presso l'Off Campus di Nosedo. All'evento conclusivo verranno invitati personalità istituzionali, docenti e ricercatori a discutere dei risultati del workshop.

Obiettivi formativi e competenze

Gli studenti acquisiranno sia competenze di carattere tecnico sia competenze trasferibili (*soft skills*):

- Lettura e comprensione del patrimonio paesaggistico.
- Conservazione e gestione del patrimonio.
- Capacità di lavoro sul campo, specialmente di rilievo.
- Sviluppo del pensiero critico relativamente alle tematiche del patrimonio.
- Capacità di elaborazione di stime dei costi e comprensione di dinamiche gestionali.
- *Problem solving* e capacità di lavorare in gruppo.
- Sviluppo della comunicazione interpersonale, empatia, e capacità organizzative e gestionali.

Sedi di svolgimento del Workshop:

- Politecnico di Milano, Campus Leonardo, Dip. ABC, Edificio 5, P.zza Leonardo da Vinci 32 (lezioni frontali e attività a tavolino)
- Cascina Linterno, Via Fratelli Zoia 194, Milano (sopralluoghi, attività sul campo)
- Off Campus Nosedo, Via San Dionigi 80, Milano (evento finale)

Costi e contributi: trasferimenti e pasti a carico dei partecipanti.

CALENDARIO DEL WORKSHOP (bozza)

Acquisizione 4 CFU: solo settimane 1 e 2.

Acquisizione 8 CFU: settimane dalla 1 alla 4.

Prima settimana (30 giugno-4 luglio) - Sede di lavoro: Politecnico di Milano, Cascina Linterno

Lunedì: Introduzione al Workshop, al sito di studio, esposizione del metodo di lavoro; Lezione frontale; Sopralluogo a Cascina Linterno e al sistema irriguo del Parco delle Cave.

Martedì: Attività di rilievo sul campo.

Mercoledì: Attività di rilievo sul campo.

Giovedì: Attività di rilievo sul campo.

Venerdì: Lezione frontale; Attività progettuale e brainstorming (Politecnico)

Seconda settimana (7-11 luglio) - Sede di lavoro: Politecnico di Milano

Lunedì: Lezione frontale; Attività progettuale

Martedì: Lezione frontale; Attività progettuale.



Mercoledì: Attività progettuale.

Giovedì: Attività progettuale

Venerdì: Presentazione dei primi risultati ai docenti del workshop e brainstorming.

Terza settimana (2-5 settembre) - Sede di lavoro: Politecnico di Milano

Da martedì a venerdì: Attività progettuale (calendario delle attività da definire)

Quarta settimana (8-12 settembre) - Sede di lavoro: Politecnico di Milano/Off Campus Nosedo

Da lunedì a giovedì: Attività progettuale (calendario delle attività da definire)

Venerdì: brainstorming finale.

Evento finale all'Off campus di Nosedo (nel mese di settembre in occasione di Milano Green Week)

COME PARTECIPARE AL WORKSHOP

Candidatura e procedura di selezione:

In fase di candidatura gli studenti dovranno fornire:

- Breve lettera motivazionale (inclusa nel form di candidatura).
- CV aggiornato.
- Autocertificazione esami sostenuti con votazione.

In caso richieste superiori al numero massimo di studenti, la selezione avverrà sulla base della lettera motivazionale e dei documenti inviati.

Pre-requisiti per la partecipazione al Workshop:

- Lingua inglese
- Conoscenza pacchetto Adobe (Photoshop, Illustrator, InDesign)
- Conoscenza AutoCAD
- Conoscenza pacchetto Office
- **Form online di candidatura:** <https://forms.office.com/e/UGhurmt3ZD>
- **Scadenza candidature:** 1° giugno 2025

Contatti: andrea.lerario@polimi.it; giorgia.righetto@mail.polimi.it

Brief description and notes (economic contribution if provided)

Water Heritage for a resilient city. Re(dis)covering Milan's irrigation landscape system: from Rho to Rogoredo

Proposing Professor: Dr. Arch. Paola Branduini, Dept. ABC

In collaboration with: Dr. Eng. Stefania Landi, Dr. Andrea L'Erario, Dept. ABC (conservation); Prof. Mattia Previtali, Dept. ABC (survey techniques); Prof. Lorenzo Mari, Prof. Paco Melià, Dept. DEIB (ecology); Dr. Eng. Davide Chiarelli, Dr. Eng. Nikolas Gali, Dept. DICA (hydrology); Dr. Eng. Marco Rossitti, Dept. ABC (evaluation)

Tutor: M.Sc. Giorgia Righetto, Dept. ABC

Period: June 30 – July 11, 2025 / September 2–12, 2025

Total hours and credits: 100/200 hours (equivalent to 4 or 8 internship CFU)

Language: English/Italian

Maximum Participants: 30

WORKSHOP DESCRIPTION

Objective

The workshop promotes the rediscovery of Milan's irrigation system as a historical and cultural heritage and as a resource for the future of a resilient and sustainable Milan. The goal is to develop a systemic strategy and a "landscape project" to enhance the hydraulic, landscape, and recreational connectivity of Milan's agricultural parks, from Rho to Rogoredo.

The challenge of the workshop is to design new eco-cultural connections between springs, wet meadows (marcite), hydraulic structures, and linear forests, thereby supporting landscape conservation, the future rehabilitation of the irrigation system, and proposing a route for a cycling and walking itinerary.

Lectures – delivered by experts in heritage conservation, surveying, ecology, hydrology, appraisal, and evaluation – will foster a multidisciplinary integration of knowledge.

Activities

The activities will enable students to strengthen their skills in landscape heritage conservation, as well as in landscape surveying and design. The approach is multi-scalar: from studying the territorial scale of the irrigation system in its complexity to detailed landscape analysis through the survey of canals, hydraulic structures, and vegetation.

Students will be divided into working groups, each assigned a different area within a shared strategy for

the irrigation system along the designated route. Each project area is characterized by different elements to be integrated into an overall strategic proposal.

The workshop is structured in the following phases:

- **Field survey phase:** photographic, geometric, material, and deterioration surveys of canals, hydraulic structures, existing hydraulic connections, and vegetation. The survey will also include an analysis of the territorial context to integrate the surveyed elements into the overall strategy.
- **Design phase:**
 - Definition of restoration and rehabilitation interventions for canals, hydraulic structures, and vegetation.
 - Development of a comprehensive systemic strategy for the rehabilitation and connection of the hydraulic, landscape, and recreational system from Rho to Rogoredo.
- **Evaluation phase:** approximate cost estimation of restoration and repurposing interventions; definition of long-term management proposals.

The workshop will conclude with a final presentation event at the Off Campus Nosedo, where institutional representatives, professors, and researchers will be invited to discuss the workshop results.

Learning Objectives and Skills

Students will acquire both technical skills and transferable (soft) skills, including:

- Reading and understanding landscape heritage.
- Heritage conservation and management.
- Fieldwork skills, particularly in surveying.
- Development of critical thinking on heritage-related topics.
- Cost estimation skills and understanding of management dynamics.
- Problem-solving and teamwork abilities.
- Development of interpersonal communication, empathy, and organizational and managerial skills.

Workshop Locations

- Politecnico di Milano, Leonardo Campus, Dept. ABC, Building 5, P.zza Leonardo da Vinci 32 (lectures and desk-based activities)
- Cascina Linterno, Via Fratelli Zoia 194, Milan (site visits, fieldwork activities)
- Off Campus Nosedo, Via San Dionigi 80, Milan (final event)

Costs and Contributions: participants are responsible for their own transportation and meal expenses.

WORKSHOP SCHEDULE (Draft)

Acquisition of 4 credits: participation in weeks 1 and 2 only.

Acquisition of 8 credits: participation in weeks 1 through 4.

First Week (June 30 - July 4) – Work Locations: Politecnico di Milano, Cascina Linterno

Monday: Introduction to the workshop and study site, presentation of the working method; Lecture; Site visit to Cascina Linterno and the irrigation system of Parco delle Cave.

Tuesday: Field survey activities.

Wednesday: Field survey activities.

Thursday: Field survey activities.

Friday: Lecture; Design activities and brainstorming (Politecnico).



Second Week (July 7 - July 11) – Work Location: Politecnico di Milano

Monday: Lecture; Design activities.

Tuesday: Lecture; Design activities.

Wednesday: Design activities.

Thursday: Design activities.

Friday: Presentation of the first results to the workshop professors and brainstorming.

Third week (September 2–5) – Work location: Politecnico di Milano

Tuesday to Friday: Design activities (detailed schedule to be defined)

Fourth week (September 8–12) – Work locations: Politecnico di Milano / Off Campus Nosedo

Monday to Thursday: Design activities (detailed schedule to be defined)

Friday: final brainstorming.

Final Event at Off Campus Nosedo (to be scheduled for September during Milano Green Week)

HOW TO PARTICIPATE IN THE WORKSHOP

Application and Selection Process:

When applying, students must provide:

- A short motivation letter (included in the application form).
- An updated CV.
- A self-certification of completed exams with grades.

If the number of applications exceeds the maximum number of participants, selection will be based on the motivation letter and the submitted documents.

Prerequisites for Workshop Participation:

- English language proficiency.
- Knowledge of Adobe Suite (Photoshop, Illustrator, InDesign).
- Knowledge of AutoCAD.
- Knowledge of Microsoft Office Suite.

Online application form: <https://forms.office.com/e/UGhurmt3ZD>

Application deadline: June 1, 2025

Contacts: andrea.lerario@polimi.it; giorgia.righetto@mail.polimi.it