



POLITECNICO
DI TORINO



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TORINO



Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio

BANDO DI CONCORSO PER LA PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE DEL COLLEGIO PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE PROGETTO DIPARTIMENTO DI ECCELLENZA DIST _ BANDO 2019

riservato agli studenti della LM in Pianificazione Territoriale, Urbanistica e Paesaggistico-Ambientale (Politecnico di Torino) e agli studenti di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università del Maryland

SUSTAINABLE BUILDINGS AND URBAN INFRASTRUCTURES

Il Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (DIST) ha organizzato con la Facoltà di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università del Maryland un *joint workshop internazionale* nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in Pianificazione Territoriale, Urbanistica e Paesaggistico-Ambientale. L'obiettivo didattico è di studiare strumenti, tecniche ed indicatori volti alla sostenibilità delle città e del territorio. Il corpo docente è un gruppo multidisciplinare di tre dipartimenti (DIST, DENERG e DIATI) del Politecnico di Torino più un docente dell'Università del Maryland. Il lavoro all'interno di un gruppo multidisciplinare di docenti e studenti consentirà di attivare più canali di apprendimento.

Il workshop proposto si articola in 10 giorni di attività seminariale in lingua inglese sui temi della sostenibilità del patrimonio edilizio e delle infrastrutture stradali. Il workshop è stato organizzato prevalentemente con lezioni ed esercitazioni al mattino e visite guidate nel pomeriggio.

Le lezioni teoriche e le esercitazioni saranno tenute in inglese e verteranno sui seguenti temi:

- Strumenti e metodi per la valutazione della sostenibilità del settore civile e dei trasporti a scala territoriale
- I protocolli di sostenibilità ambientale a punteggio
- I materiali di riciclaggio nella per la costruzione delle strade.

Il programma prevede 18 ore di lezione, 12 ore di esercitazione e 35 ore di visite guidate.

Proponenti

Il *joint workshop internazionale* è proposto da Guglielmina Mutani, Marco Bassani, Dimitrios Goulias e Luca Staricco. I primi tre docenti hanno già collaborato nel 2014-15 e nel 2015-16 (con il progetto WIN-WIN PLUS Advanced "High performance urban green infrastructure") a workshop internazionali sui temi della sostenibilità. Inoltre, Guglielmina Mutani, Luca Staricco e, in passato Marco Bassani, hanno collaborato nell'ambito del Collegio di Pianificazione e Progettazione sui temi della sostenibilità ambientale e della mobilità sostenibile. L'iniziativa è patrocinata dal **Responsible Risk Resilience Centre – R3C del Politecnico di Torino**, dall'**Università del Maryland** e dal **Comune di Chamois (AO)**.

Destinatari

Il workshop vuole supportare gli studenti che stanno frequentando il percorso di Laurea Magistrale in Pianificazione Territoriale, Urbanistica e Paesaggistico-Ambientale al fine di rafforzare le loro competenze di futuri pianificatori del territorio nel confrontarsi con un rinnovato ruolo della professione che richiede di pianificare la transizione energetica considerando tutti i settori ma soprattutto quello civile e dei trasporti. I destinatari sono **gli studenti regolarmente iscritti, o che si iscriveranno, all'anno accademico 2019-2020 al Corso di Laurea Magistrale in Pianificazione Territoriale, Urbanistica e Paesaggistico-Ambientale** del Politecnico di Torino. Tra coloro che manifesteranno il loro interesse tramite selezione (vedi sezione "modalità di partecipazione, valutazioni e scadenze"), **verranno individuati 15 studenti che potranno partecipare a questa esperienza didattica.**



POLITECNICO
DI TORINO



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TORINO



Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio

Contributo economico

Il *joint workshop internazionale* è finanziato nell'ambito del Bando Progetto Dipartimento di Eccellenza DIST 2019 per l'attribuzione di contributi per il finanziamento di attività del Dipartimento DIST. **Il finanziamento coprirà la pubblicazione di un libro con la raccolta dei risultati del workshop e gli spostamenti/spese di viaggio di ogni partecipante, mentre rimarranno a carico degli studenti le spese di vitto e tutti gli extra.**

Contenuti

La "**Sostenibilità**" è un argomento molto attuale e importante da trattare con i progettisti ma anche con cittadini e politici delle future città. "Sostenibilità" comprende il risparmio energetico e idrico, le reti di monitoraggio e gestione razionale dell'energia, l'utilizzo di infrastrutture verdi, la riduzione dei rifiuti e il riciclaggio, e quindi è una tematica molto ampia che gli studenti potranno approfondire con esempi pratici e visite guidate. **Torino e Milano sono due esempi di sostenibilità vari e unici** perché negli ultimi anni alcune zone/infrastrutture sono state ridisegnate seguendo principi di sostenibilità; contestualmente sono vicine alla Valle d'Aosta, con esempi diversi di sostenibilità: da un'area metropolitana ad alta densità, a un territorio montano molto fragile ma ricco di biodiversità. La proposta di *joint workshop internazionale* consentirà agli studenti di poter vedere ed analizzare diversi progetti sostenibili: dalla **comunità energetica**, al **quartiere sostenibile** e all'**edificio bio-compatibile**; da un sistema complesso di trasporto, a esempi di **mobilità sostenibile**, all'utilizzo di **materiali di riciclaggio per la costruzione delle strade**. I molteplici casi di studio individuati saranno anche studiati secondo **protocolli ambientali internazionalmente riconosciuti**. Infine il gruppo inter-dipartimentale dei docenti e il gruppo di studenti provenienti da percorsi di studio diversi consentirà uno scambio prezioso di competenze con arricchimento reciproco. I risultati di questo workshop saranno divulgati anche agli studenti che non potranno partecipare e la pubblicazione del libro consentirà la raccolta delle esperienze degli studenti e quindi la futura divulgazione di questa esperienza.

Calendario

Il *joint workshop internazionale* si articola in 10 giorni di attività seminariale "*full immersion*" in lingua inglese sui temi della sostenibilità del patrimonio edilizio e delle infrastrutture stradali secondo il seguente calendario:

→ **3/1/2020: 3+4h**

mattina: lezione dal titolo: "*Principles of Sustainability*" - prof. Dimitrios Goulias

pomeriggio: gli studenti visiteranno l'ex sede di Fiat Lingotto a Torino con gli ex-edifici industriali e la pista di prova per le automobili sul tetto dell'edificio principale. Verrà analizzato il progetto della riqualificazione sottolineandone le caratteristiche di sostenibilità (protocollo LEED). Inoltre sarà programmata una visita al Campus Luigi Einaudi di Foster.

→ **4/1/2020: 4+2h**

tutto il giorno: visita a Chamois (AO) per vedere un edificio a energia quasi-zero con strutture in legno, paglia e argilla. La visita prosegue presso il municipio del Comune di Chamois dove viene presentato il progetto di comunità energetica e di "*oil free zone*" (riferimenti legislativi: Direttiva EU 2018/2001; L. 221/2015; L.R. 12/2018) - dott. Guglielmina Mutani.



POLITECNICO
DI TORINO



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TORINO



Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio

→ **5/1/2020: 8h**

tutto il giorno: sul tema del protocollo ambientale “LEED” e “LEED for Neighborhood” viene organizzata la visita al nuovo quartiere di Milano nato dal piano di riqualificazione urbana dell’area compresa tra Porta Garibaldi, il quartiere Isola e l’ex scalo ferroviario di Porta Nuova. Il progetto è costituito da varie funzioni: terziaria, commerciale e residenziale, unito da un sistema pedonale composto da aree verdi, piazze, ponti e piste ciclabili - prof. Dimitrios Goulias.

→ **6/1/2020: 3+4h**

mattina: “*Theoretical framework for developing green infrastructure alternatives*” - prof. Dimitrios Goulias.
pomeriggio: gli studenti visiteranno: il nuovo quartiere di Lavazza a Torino in un’area ex-industriale di 30,000 m² in cui ci sono: uffici, centrale, piazza-giardino, museo e sito archeologico; il complesso di appartamenti “25 Verde” dall’arch. Luciano Pia a Torino: un palazzo di 5 piani con 63 appartamenti e 150 alberi ad alto fusto.

→ **7/1/2020: 4+3h**

mattina: lezioni dal titolo “*Transport sustainability*” - prof. Luca Staricco e “*GIS introduction*” – arch. Francesco Fiermonte

pomeriggio: gli studenti visiteranno la stazione ferroviaria di Porta Susa, una grande e complessa struttura dove sono presenti diverse modalità di trasporto e di utenti. Verranno analizzati ed esaminati i principi di vivibilità, i criteri di sostenibilità e la resilienza applicata a questo complesso snodo di infrastrutture di trasporto.

→ **8/1/2020: 3+4h**

mattina: lezione dal titolo “*Material and methods for assessing buildings sustainability on a territorial scale*” - dott. Guglielmina Mutani e dott. Valeria Todeschi.

pomeriggio: esercitazione presso il Castello del Valentino - dott. Guglielmina Mutani, dott. Valeria Todeschi e arch. Francesco Fiermonte

→ **9/1/2020: 3+4h**

mattina: lezione dal titolo “*Recycling materials in road construction*” - prof. Marco Bassani e ing. Luca Tefa

pomeriggio: sopralluogo presso un impianto di produzione di aggregati di riciclaggio da rifiuti di costruzione e demolizione. È previsto anche il sopralluogo presso alcuni tratti stradali in cui sono stati impiegati materiali di riciclaggio per la formazione di rilevati, sottofondi e fondazioni (Variante alla SS.26 in Vinovo, Circonvallazione Borgaro-Venaria). Saranno eseguite specifiche indagini sulla valutazione delle condizioni del sito con strumenti di valutazione della sostenibilità, come il PaLATE e il BEST per strade e autostrade.

→ **10/1/2020: 4+4h**

mattina: lavoro in aula

pomeriggio: presentazione dei progetti finali da parte degli studenti e discussione finale con i docenti.

→ **11/1/2020: 8h**

tutto il giorno: visita guidata a Milano dove gli studenti visiteranno il “Bosco Verticale”, un esempio unico di bioedilizia sostenibile. Verranno discussi i principi di sostenibilità applicati alla progettazione di questa struttura tenendo conto dei criteri del protocollo edifici LEED.



POLITECNICO
DI TORINO



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TORINO

Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio



Date da ricordare

5 luglio 2019	Termine ultimo per l'invio delle candidature
15 luglio 2019	Pubblicazione della graduatoria
20 luglio 2019	Conferma della partecipazione al Workshop
dicembre 2019	Lezione introduttiva a cura dei docenti italiani
2 gennaio 2020	Arrivo degli studenti americani e sistemazione in albergo
3-6 gennaio 2020	Lezioni introduttive con prime visite a Torino, Milano e Chamois
7-11 gennaio 2020	Ciclo di lezioni ed esercitazioni presso il Politecnico di Torino, sede di corso Duca degli Abruzzi e Castello del Valentino con visite a Torino, vicino a Torino e Milano
Fine gennaio	Raccolta del materiale prodotto durante le esercitazioni e visite; inizio stesura libro

Modalità di partecipazione, valutazioni e scadenze

Per poter partecipare al *joint workshop internazionale* è necessario redigere una **lettera di candidatura da inviare, entro il 5 luglio 2019** (pena l'esclusione), all'indirizzo EnergyChallengesSustainability@gmail.com.

La domanda di partecipazione dovrà contenere:

- **i dati anagrafici, la matricola, l'indirizzo email e un numero telefonico del candidato;**
- **certificato con esami sostenuti con relativa votazione e certificazione della lingua inglese;**
- una **lettera motivazionale** che illustri i motivi di interesse a questo percorso formativo in relazione al proprio percorso di studi e al tema di ricerca che vorrà approfondire nel suo elaborato finale di Tesi (max 1 cartella di testo).

La valutazione delle candidature, a cura dei professori proponenti il viaggio, terrà conto della **lettera motivazionale, del punteggio di merito degli esami sostenuti entro marzo 2019** (secondo il regolamento del Politecnico elaborato per il calcolo delle medie ponderate) **e del livello della lingua inglese**. Ulteriori elementi che verranno tenuti in considerazione, in caso di valutazioni equivalenti, saranno l'avvenuta frequenza e la votazione dei corsi dei docenti proponenti.

La **graduatoria di selezione sarà resa nota entro il 15 luglio 2019** mediante pubblicazione sul sito web del corso di Laurea magistrale in Pianificazione Territoriale, Urbanistica e Paesaggistico-Ambientale (https://didattica.polito.it/laurea_magistrale/pianificazione/it/news) e una comunicazione via email agli studenti selezionati.

Gli studenti selezionati dovranno, entro il 20 luglio 2019, inviare una conferma della loro partecipazione via email all'indirizzo EnergyChallengesSustainability@gmail.com. A seguito dell'invio della conferma non sarà più possibile disdire la propria partecipazione.

La partecipazione al Joint Workshop Internazionale sarà riconosciuta con 3 CFU (tra i crediti liberi).