Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma

FOIR

Partner:

MOST
CENTRO NAZIONALE PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

CORSO
"Big Data e Digital Twin per la mobilità sostenibile"

L'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma unitamente alla Fondazione dell'Ordine della Provincia di Roma e al Centro Nazionale per la mobilità sostenibile ha organizzato un corso incentrato sulle caratteristiche e requisiti dei Big Data e dei Digital Twin per la mobilità urbana, affiancando l'inquadramento metodologico agli elementi tecnici per la gestione dei dati e l'implementazione dei gemelli digitali. Attraverso applicazioni reali, docenti universitari ed esperti di aziende di riferimento nei settori dei trasporti e dell'innovazione digitale presentano metodi, strumenti e piattaforme a supporto delle decisioni dal titolo "Big Data e Digital Twin per la mobilità urbana".

La disponibilità di enormi quantità di dati (Big Data) sulla mobilità di persone, veicoli e merci apre nuove prospettive per la ricerca e le applicazioni alla pianificazione, al controllo e alla gestione dei trasporti. Per sfruttare questo patrimonio informativo occorre integrarlo con modelli capaci di interpretare i fenomeni osservati, prevederne l'evoluzione e individuare efficaci azioni di regolazione. Questa integrazione è alla base dei Digital Twin, gemelli digitali aggiornati attraverso i dati del sistema reale.

Il corso intende fornire le conoscenze metodologiche e tecniche di base per comprendere e affrontare lo sviluppo di un Digital Twin della mobilità. Il percorso abbina l'inquadramento generale delle caratteristiche e dei requisiti dei Big Data e dei gemelli digitali alla conoscenza degli strumenti necessari per la loro implementazione: acquisizione e gestione dei dati, verifica della qualità e integrazione delle fonti, collegamento con i modelli di simulazione e architetture delle piattaforme digitali.

L'obiettivo è chiarire come l'integrazione tra dati e modelli consenta di analizzare la mobilità, prevederne l'evoluzione e valutare interventi di pianificazione e azioni di controllo e gestione. Esempi pratici di applicazioni reali permettono di collegare i principi metodologici alle scelte tecniche e alle esigenze operative.

Il percorso comprende sei lezioni distribuite in tre incontri online, con il contributo di docenti universitari e responsabili tecnici di imprese del settore.

La partecipazione al corso **rilascia n. 9 CFP agli Ingegneri,** ai fini dell'aggiornamento delle competenze professionali (ex DPR 137/2012 e successivo regolamento approvato dal Ministero della Giustizia).

La frequenza è obbligatoria. I CFP saranno rilasciati unicamente con la frequenza ad almeno il 90% dell'intera durata del corso.

La frequenza sarà attestata unicamente dagli orari di ingresso e di uscita dalla piattaforma.

L'iscrizione è obbligatoria sul sito dell'Ordine alla pagina: **https://foir.it/formazione/eventi**

Prenotandosi al corso si autorizza il trattamento dei dati personali (Nome, Cognome, Matricola, codice fiscale, e-mail), ai sensi dell'art. 13 del GDPR (Regolamento UE 2016/679), per le sole finalità connesse all'organizzazione ed erogazione dell'evento

Calendario e Programma del corso

1° MODULO – 16 novembre 2026

ore 15:00 – 16:30 L'uso dei Big Data per un Digital Twin della mobilità urbana

Cosa trasforma un Digital Model in un Digital Twin: L'uso di FCD, GTFS, Piattaforme digitali e dashboard per l'analisi della mobilità, costruzione e applicazione del modello di simulazione

Docente: Gaetano Fusco (Università di Roma La Sapienza, Coordinatore Spoke Urban Mobility)

ore 16:30 – 18:00 L'uso dei Big Data di telefonia mobile per una piattaforma digitale nazionale

Applicazione di paradigmi di intelligenza artificiale per i Big Data, la piattaforma digitale SIMOST per l'analisi della mobilità nazionale

Docente: Mario Tartaglia (Ferrovie dello Stato, FS Research Center)

2° MODULO – 17 novembre 2026

ore 15:00 – 16:30 L'acquisizione dei Big Data con tecnologie e protocolli dedicati per la mobilità

Caratteristiche e requisiti di un Digital Twin. Dalla certificazione dei dati alla certificazione della Smart Road.

Docente: Gennaro Nicola Bifulco (Università di Napoli Federico II, Coordinatore Spoke CCAM)

Ore 16:30 – 18:00 Piattaforme digitali per i Big Data e i Digital Twin della mobilità

Architettura funzionale e requisiti di una piattaforma per integrare dati e modelli della mobilità. Esempi applicativi per il monitoraggio e il supporto alle decisioni.

Docente: Agata Quattrone (Innovation Manager, Almaviva S.p.A.)

3° MODULO – 19 novembre 2026

ore 15:00 – 16:30 Cultura del dato e governo della mobilità: Big Data, intelligenza artificiale e Digital Twin nell'esperienza dell'Osservatorio nazionale della STM del MIT

Obiettivi e funzioni di un osservatorio della mobilità. Fonti, qualità e integrazione di dati tradizionali e Big Data. Dal dato alla decisione: il ruolo dell'AI e le basi per i Digital Twin.

Docente: Armando Cartenì (Università della Campania Luigi Vanvitelli, Responsabile Osservatorio sulla mobilità di passeggeri e merci del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti)

Ore 16:30 - 18:00 L'uso dei Big Data per realizzare un Digital Twin

Infrastrutture hardware e risorse software necessaire per costruire e alimentare un Digital Twin.

Docente: Davide Marche (Director Delivery Innovation, Lutech S.p.A.)

Costi

Per i partecipanti iscritti all'Ordine degli Ingegneri di Roma, in regola con il versamento delle quote annuali di iscrizione all'Albo, il costo è di € 50,00, da pagare online al momento dell'iscrizione

Per i partecipanti non iscritti all'Ordine il costo è di € 50,00 oltre IVA da pagare online al momento dell'iscrizione

Sedi e orari del corso

Sede: Piattaforma Microsoft Teams

Orari: come da calendario.

Requisiti d'ammissione:

Aperto a tutti.

Materiale didattico

Il materiale didattico - informativo inerente all'evento sarà disponibile per tutti gli iscritti sul sito della Fondazione dell'Ordine www.foir.it nei giorni successivi allo svolgimento dello stesso, direttamente nella pagina dell'evento, dopo aver effettuato il login.

Note ulteriori

Il numero di posti a disposizione è pari a 20 posti.
Per motivi organizzativi, successivamente alla formalizzazione dell'iscrizione non sarà possibile fornire alcun rimborso.