

Workshop

MOST SPOKE 7 "CCAM e Smart Infrastructure"

GESTIONE INNOVATIVA DELLA SICUREZZA DEI PONTI: RISCHIO
STRUTTURALE E DA TRAFFICO VEICOLARE26/09/2025,
10:00 – 18:30Università degli Studi di Brescia
Aula Magna di Economia,
Via San Faustino 74, BresciaRegistrazione
10:00Saluti Istituzionali
10:30Prima sessione: La gestione delle infrastrutture
11:00Introduce e ModeraProf.ssa M. Grazia Speranza, Ordinario di Ricerca Operativa, Università
degli Studi di Brescia, Coordinatrice dello Spoke 7 per UniBSIl ruolo di ANSFISA nella gestione del rischio delle infrastruttureIng. Emanuele Renzi, Direzione Generale per la Sicurezza delle
Infrastrutture Stradali e Autostradali di ANSFISALinee Guida per la classificazione e gestione del rischio per i
ponti esistenti: risultati e prodotti della sperimentazione svolta
dal Consorzio ReLUIS

Prof. Mauro Dolce, Presidente del Consorzio Reluis

Transitabilità in tempo reale di ponti esistenti

Prof. Walter Salvatore, Presidente del Consorzio Fabre

Infrastrutture di trasporto critiche: innovazioni per il controllo e
la resilienza di reteProf. Bernardino Chiaia, Ordinario di Scienza delle Costruzioni,
Politecnico di Torino, Coordinatore del WP4 dello Spoke 7 a livello
nazionaleGestione e controllo del traffico in Ecosistema CCAMProf. Stefano De Luca, Ordinario di Tecnica ed Ingegneria dei Trasporti,
Università degli Studi di Salerno, Coordinatore del WP3 dello Spoke 7 a
livello nazionaleProf.ssa Roberta Di Pace, Associata di Tecnica ed Ingegneria dei
Trasporti, Università degli Studi di SalernoLight Lunch
13:00Seconda sessione: Un caso di studio
14:30Monitoraggio innovativo integrato di un ponte in provincia di
BresciaProf. Giovanni Plizzari, Prof. Fausto Minelli, Prof. Giovanni Metelli,
Dott. Ivan Beltracchi, Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura,
Territorio, Ambiente e di Matematica (DICATAM) dell'UniBSVerso una gestione in tempo reale del rischio di sovraccarico dei
ponti indotto dai veicoli pesanti: il caso di studio di BresciaProf. Giulio Maternini, Prof. Benedetto Barabino, Ing. Roberto Ventura,
Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di
Matematica (DICATAM) dell'UniBSStima del rischio di sovraccarico di un ponte con un approccio
statistico innovativo basato su dati WIM: Il caso studio di BresciaProf. Maurizio Carpita, Dott. Mattia Cefis, Dipartimento di Economia e
Management (DEM) dell'UniBSRe-routing dei flussi di trafficoProf.ssa M. Grazia Speranza, Dott.ssa Valentina Morandi, Dott. Lorenzo
Peirano, Dipartimento di Economia e Management (DEM) dell'UniBSDigital Twin: uso e opportunità nella gestione del traffico e delle
infrastruttureProf. Renato Lo Cigno, Dott. Lorenzo Ghiro, Dipartimento di Ingegneria
dell'Informazione (DII) dell'UniBSEsperienza dei fornitori
15:45Coffee Break
16:45Tavola Rotonda con rappresentanti degli enti
17:00Introduce e Modera

Giuliana Mossoni, Giornalista presso il Giornale di Brescia

IntervengonoIng. Emanuele Renzi, Direzione Generale per la Sicurezza delle Infrastrutture
Stradali e Autostradali di ANSFISAIng. Matteo Castiglioni, Responsabile Struttura Territoriale ANAS Lombardia
(da confermare)

Ing. Nicola Prisco, Responsabile Struttura Territoriale ANAS Emilia Romagna

Arch. Pierpaola Archini, Dirigente del Settore Strade della Provincia di Brescia

Ing. Antonio Beniamino Costantino, Responsabile Settore Strade Comune di
BresciaConclusione del workshop
18:30**Comitato Scientifico:** Prof.ssa M. Grazia Speranza (Chair), Prof. Benedetto
Barabino, Prof. Maurizio Carpita, Prof. Carlo Filippi, Prof. Renato Lo Cigno, Dott.ssa
Valentina Morandi, Prof. Giovanni Plizzari**Segreteria Organizzativa:** Ing. Roberto Ventura (Chair), Ing. Ivan Beltracchi, Ing.
Lorenzo Ghiro, Dott. Lorenzo Peirano, segreteria.workshop.spoke7@unibs.it

La partecipazione al seminario è gratuita. L'iscrizione avviene compilando il seguente form:

[https://most-spoke7-workshop.github.io/GESTIONE-INNOVATIVA-DELLA-SICUREZZA-DEI-PONTI-
RISCHIO-STRUTTURALE-E-DA-TRAFFICO-VEICOLARE/](https://most-spoke7-workshop.github.io/GESTIONE-INNOVATIVA-DELLA-SICUREZZA-DEI-PONTI-RISCHIO-STRUTTURALE-E-DA-TRAFFICO-VEICOLARE/)Il seminario è accreditato per il riconoscimento di n. 5 CFP agli ingegneri, previa partecipazione
all'intero evento. È previsto il pagamento di una quota organizzativa esclusivamente per gli ingegneri
interessati ai CFP, secondo la procedura gestita tramite il portale formazione del CNL:
<https://www.formazione.cni.it>

LA TEMATICA

I ponti sono tra gli elementi più vulnerabili delle reti stradali, poiché soggetti a sollecitazioni di varia natura che possono causare danni tali da richiederne la chiusura o, nel peggiore dei casi, provocarne il collasso. L'inagibilità di un ponte ha un forte impatto sulla mobilità, aumentando i tempi di percorrenza, congestionando il traffico e ostacolando il trasporto delle merci. Tra i principali fattori di rischio, il traffico pesante e il degrado strutturale rappresentano una minaccia crescente per la sicurezza dei ponti, specialmente in contesti con infrastrutture datate e carichi veicolari spesso superiori ai limiti progettuali.

Il workshop si aprirà con un inquadramento delle attività per la gestione delle infrastrutture condotte a livello nazionale nello Spoke 7 “CCAM e Smart Infrastrutture” del MOST, per poi focalizzarsi sulle attività del Gruppo di Lavoro UniBS, con l'obiettivo di sviluppare un metodo innovativo per la valutazione e gestione in tempo reale del rischio legato al traffico pesante sui ponti. Il progetto integra competenze multidisciplinari di ingegneria dei trasporti, strutturale, delle reti e delle telecomunicazioni, oltre a strumenti di analisi statistica e ricerca operativa

Il sistema di monitoraggio prevede l'uso di dispositivi Weigh-In-Motion (WIM) per misurare il carico dei veicoli in transito e sensori per analizzare la risposta strutturale. Un ponte pilota, situato lungo la Tangenziale Sud di Brescia, una delle strade con il maggior traffico pesante in Italia, è stato strumentato per raccogliere dati utili alla calibrazione di modelli probabilistici di rischio.

L'approccio proposto consente non solo di stimare in tempo reale il rischio indotto dal traffico pesante, ma anche di simulare azioni di deviazione dei mezzi pesanti prima del transito sul ponte monitorato. Sono inoltre previsti algoritmi per ottimizzare i percorsi alternativi e strategie di manutenzione mirate alla riduzione del rischio per i ponti in calcestruzzo armato e precompresso.

Il workshop sarà un'occasione di confronto tra esperti del settore per discutere soluzioni innovative per la sicurezza e la gestione delle infrastrutture stradali.