Società Italiana Infrastrutture Viarie

Seminario

Gestione sostenibile delle pavimentazioni stradali e aereoportuali

Palermo, 21 Settembre 2022

e con il patrocinio di:

Università degli Studi di Palermo

Introduzione

Le infrastrutture di trasporto stanno sperimentando veloci e significativi mutamenti, legati alla crescita della popolazione, e dunque della domanda di mobilità e del traffico commerciale. A questi vanno a sommarsi cambiamenti nelle modalità di trasporto legati ai progressi tecnologici, e le sfide legate all'accadimento di situazioni impreviste, come eventi estremi legati agli effetti del cambiamento climatico, le conseguenze della pandemia in atto ecc.. Inoltre, l'Unione Europea sta adottando diverse iniziative politiche e ha stabilito requisiti affinché venga raggiunta la neutralità climatica entro il 2050, per effettuare una transizione verso una società efficiente dal punto di vista energetico, una mobilità sostenibile e un'economia circolare.

A tali sfide deve far fronte anche il settore delle infrastrutture viarie, la cui **gestione sostenibile** è diventata quindi imprescindibile al fine di garantirne la funzionalità, la sicurezza degli utenti e nel contempo conseguire gli obiettivi imposti dall'Europa.

I gestori stradali ed aereoportuali e le amministrazioni devono potenziare i loro sistemi di gestione, al fine di **garantire scelte progettuali ottimali che massimizzino la sostenibilità delle infrastrutture dal punto di vista ambientale, economico e sociale**. L'obiettivo è sviluppare soluzioni progettuali tali da allungare la vita dell'infrastruttura e ridurre l'entità degli interventi manutentivi. In quest'ottica, i **sistemi di gestione delle pavimentazioni** (PMS, *Pavement Management Systems*) sono uno strumento indispensabile, consentendo di effettuare una pianificazione attenta e tempestiva degli interventi, con benefici in termini di funzionalità e di costi. Tali strumenti sono sempre più sofisticati e affidabili, essendo basati su informazioni ottenute da tecniche di monitoraggio tecnologicamente avanzate. La loro efficacia nell'incrementare la sostenibilità è ancora maggiore se affiancati a nuove tecnologie in grado di aumentare la durabilità e le prestazioni della pavimentazioni, e a strumenti di progettazione avanzate che considerino l'intero ciclo di vita dell'opera come il ***Building Information Modelling*** (BIM) e le **tecniche di valutazione della sostenibilità** (*Sustainability Assessment*)

Altri sponsors

EIFFAGE

Associazione Italiana per l'Ingegneria del Traffico e dei Trasporti – AIIT

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo

MATEST – Innovative. Global. Manufacturer.

RUB-LAB circular asphalt & materials

Anton Paar

ecopneus – il futuro dei pneumatici fuori uso, oggi

ANCE Palermo

smacm

infraTest Testing Systems

Comitato organizzatore locale:

Direzione scientifica ed organizzativa:
Dr. Davide Lo Presti

Supporto logistico dello SMARTIlab UNIPA:
Dr. Gaspare Giancontieri
Dr. Chiara Mignini
Dr. Patricia Hennig Osmari
Gabriella Buttitta
Silvia Milazzo
Usman Ghani

Contatti (Segreteria organizzativa)

Davide Lo Presti: davide.lopresti@unipa.it
Chiara Mignini: chiara.mignini@unipa.it

Iscrizioni e Websites:

http://siiv.net
http://rilem2022.unipa.it

Programma

Il seminario nazionale SIIV sulla gestione sostenibile delle pavimentazioni stradali e aeroportuali rappresenta un'imperdibile occasione di informazione e formazione per gestori delle infrastrutture viarie, amministrazioni ed imprese. L'evento proporrà una piattaforma di scambio tra addetti ai lavori per condividere esperienze pratiche maturate in ambito nazionale e locale sulla gestione sostenibile delle pavimentazioni e relative innovazioni.
Tale evento si terrà nella giornata finale di una manifestazione di carattere internazionale della durata di tre giorni organizzata dall'Università degli Studi di Palermo durante la quale accademici, ricercatori e industrie da tutto il mondo si riuniranno per discutere dell'avanzamento della ricerca e delle innovazioni nel campo delle infrastrutture di trasporto.

Il seminario organizzato dalla **Società Italiana di Infrastrutture Viarie (SIIV)** dà accesso al riconoscimento di 3 **crediti formativi professionali (CFP)**. L'evento e' patrocinato dalla Università degli studi di Palermo (UNIPA) ed è supportato dalla organizzazione locale di **SMARTIlab UNIPA** diretto dal Prof. Davide Lo Presti.

MODERATORI: Prof. **Anna Granà**, *UNIPA,* Prof. **Gaetano Di Mino**, *UNIPA*

13:45		*Registrazione*
14:15		Benvenuto delle autorità locali & Prof. **Maurizio Cellura**, Università di Palermo - *Direttore del Centro di sostenibilità e transizione ecologica di Ateneo*
14:45	**Keynote speech**	Potenziali vantaggi delle procedure BIM per la gestione del monitoraggio e manutenzione delle pavimentazioni stradali Prof. **Gaetano Bosurgi** & Prof. **Giuseppe Sollazzo**
15:15	Esperienze e competenze degli enti gestori **Sessione 1** Chair: Prof. A. Granà	La gestione delle pavimentazioni storiche, dal catasto strade alla programmazione degli interventi. L'esperienza della Città di Firenze Ing. **Alessandro Mercaldo**
15:35		Prospettive e criticità nella gestione di reti stradali secondarie Ing. **Cristiano Ristori**
15:55		PMS: strumento ed opportunità Ing. **Tullio Caraffa** & Ing. **Arianna Stimilli**
16:15		Casi studio di manutenzione programmata delle pavimentazioni aereoportuali Prof. **Alessandro Marradi**
16:35		*Coffee break*
16:45	Esperienze e competenze dall'università **Sessione 2** Chair: Prof. G. Di Mino	Implementare le pavimentazioni sostenibili: materiali, buone prassi ed analisi del ciclo di vita Prof. **Davide Lo Presti**
17:05		Monitoraggio delle pavimentazioni e nuove prospettive della smart mobility Prof. **Salvatore D. Cafiso**
17:25		L' APMS aeroportuale . Limiti e problematiche ancora irrisolte nella gestione delle pavimentazioni Prof. **Giovanni Tesoriere**
17:45		Materiali e tecnologie per la gestione sostenibile delle pavimentazioni stradali Prof. **Filippo G. Praticò**
18:05		Modellazione e gestione informativa di pavimentazioni stradali a elementi Prof. **Salvatore A. Biancardo**
18:25		Misurazioni acustiche per il monitoraggio innovativo delle pavimentazioni stradali Prof. **Gaetano Licitra**
18:45		*Chiusura e saluti*

Sede dell'evento

L'evento sarà ospitato nella splendida cornice di **Palazzo Chiaramonte, presso il Complesso Monumentale dello Steri, Piazza Marina n. 61**, di proprietà dell'Università degli studi di Palermo.

Relatori

Prof. **Salvatore A. Biancardo**,
Università di Napoli Federico II

Socio Ordinario SIIV

Ricercatore del settore "Strade, Ferrovie ed Aeroporti" presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II. Nel 2018 consegue l'abilitazione scientifica nazionale per lo svolgimento delle funzioni di professore universitario di II fascia nel Settore Concorsuale 08/A3. Le sue attività di ricerca si concentrano sullo sviluppo di metodologie BIM per la progettazione, gestione e manutenzione delle infrastrutture.
Dal 2013 è co-autore di più di 70 lavori scientifici pubblicati in ambito nazionale ed internazionale.

Prof. **Gaetano Bosurgi**,
Università degli studi di Messina

Presidente SIIV

Professore ordinario presso l'Università di Messina. Dal 2004 è responsabile, del Laboratorio di Infrastrutture Viarie del Dipartimento di Ingegneria lavorando attivamente per l'istituzione, lo sviluppo ed il potenziamento del suddetto laboratorio.
E' presidente della SIIV (Società Italiana Infrastrutture Stradali). E' membro, dal 2010, del comitato scientifico del CIDIS (Centro Interuniversitario di Dinamica Strutturale Teorica e Sperimentale). E' coordinatore del Dottorato di Ricerca in "Ingegneria Civile, Ambientale e della Sicurezza" cui afferisce in convenzione anche l'ateneo di Reggio Calabria. E' direttore del master di II^ livello "La digitalizzazione delle infrastrutture di trasporto per la gestione della manutenzione e della mobilità sostenibile" attivato presso l'Università di Messina. E' referente di ateneo per il WP – Smart Mobility nell'ambito del progetto "SAMOTHRACE" SiciliAn MicronanOTecH Research And Innovation CEnter. È stato responsabile scientifico di svariati progetti e convenzioni di ricerca e autori di numerosi lavori scientifici pubblicati in ambito nazionale ed internazionale.

Prof. **Salvatore D. Cafiso**,
Università degli Studi di Catania

Vice presidente SIIV

Professore ordinario di Strade, Ferrovie ed Aeroporti presso l'università di Catania. L'attività di ricerca si concentra sui temi della sicurezza e gestione delle infrastrutture stradali con particolare attenzione alle relazioni con le caratteristiche dell'infrastruttura e dei comportamenti di guida degli utenti. Si occupa inoltre di smart road e veicoli a guida automatica. È responsabile di progetti di ricerca sui temi della sicurezza stradale nazionali ed internazionali. Fondatore e Responsabile scientifico dello spin off ITER presso l'Università di Catania, su soluzioni innovative per il monitoraggio e la gestione delle infrastrutture di trasporto con sistemi ad alto rendimento e tramite soluzioni inerenti smart road e veicoli automatici e connessi. È membro di comitati internazionali del TRB e dell'international Joint Research Center of the Chinese Ministry of Science and Technology. E' membro dei comitati tecnici nazionali PIARC CT_3.1B "Progettazione Infrastrutture Stradali" oltre che CT 2.4 "esercizio della rete stradali/ITS" e CT 2.5 "Guida Connessa e Autonoma – Smart road.

Ing. **Tullio Caraffa**,
ANAS S.p.A.

Ingegnere per l'ambiente ed il territorio ed ingegnere civile geotecnico. Responsabile dell'Unità Piano Viabile della Direzione Operation e Coordinamento Territoriale di Anas S.p.A. Tra gli incarichi ricoperti in Anas: capo centro, progettista e direttore dei lavori di nuove opere in vari Compartimenti; project manager ed esperto in discipline specialistiche nelle commesse estere di Anas in Algeria, Libia, Qatar e Venezuela. Ha svolto al contempo incarichi di Professore a contratto per le Università di Urbino, Roma La Sapienza e Roma Tre nell'ambito degli insegnamenti di Geotecnica e Tecnica dei Lavori Stradali e Ferroviari delle facoltà di Geologia e Ingegneria Civile.

Prof. **Gaetano Licitra**,
Università di Pisa

Docente di acustica presso l'Università di Pisa, è direttore Pisa dell'ARPAT di Pisa. Il suo lavoro è incentrato sugli agenti fisici ambientali, con particolare attenzione al rumore e alle radiazioni non ionizzanti. La sua ricerca mira principalmente a progettare e implementare modelli e tecniche di misurazione per valutare l'inquinamento ambientale nelle aree urbane e a trovare e sperimentare nuove soluzioni per mitigare l'esposizione al rumore.

Prof. **Davide Lo Presti**,
Università degli studi di Palermo

Socio Ordinario SIIV

Professore associato presso l'Università di Palermo. È coordinatore accademico e internazionale di progetti di ricerca che mirano a studiare e implementare nuove soluzioni per lo sviluppo di infrastrutture di trasporto sostenibili, multifunzionali, automatizzate e resilienti.

Prof. **Alessandro Marradi**,
Università di Pisa

Ingegnere Civile, attualmente ricopre il ruolo di Professore Associato presso l'Università di Pisa. La sua attività di ricerca di Alessandro Marradi si svolge prevalentemente nel settore della caratterizzazione dei materiali per costruzioni stradali e aeroportuali, nella modellazione e progettazione delle pavimentazioni, nell'impiego di metodologie e attrezzature sperimentali innovative ad alto rendimento per la valutazione delle caratteristiche funzionali e strutturali di pavimentazioni stradali e aeroportuali e nell'implementazione di sistemi PMS per l'ottimizzazione della manutenzione delle pavimentazioni. Dal 2008 ha iniziato attività di collaborazione in ambito internazionale, in particolare con Dynatest, per cui ha ricoperto diversi ruoli. Dal 2019 è Direttore Tecnico di Dynatest Italy e MCP.

Relatori

Ing. **Alessandro Mercaldo**,
Comune di Firenze

Laureato in Ingegneria Civile presso l'Università degli Studi di Firenze, dopo alcuni anni come progettista di infrastrutture viarie, inizia nel 2012 la carriera nel Comune di Firenze occupandosi principalmente di manutenzione e riqualificazione delle vie e delle piazze storiche cittadine. Nel 2018 redige i documenti di gara dell'appalto di Global Service della rete stradale di Firenze, in cui vengono inseriti numerosi spunti innovativi nella gestione delle manutenzioni stradali, e successivamente ne diventa Direttore dell'Esecuzione gestendo l'Ufficio di Supervisione del Contratto. Nel 2019 consegue il Master Universitario di II Livello in "Project Management of construction works with BIM" presso il Politecnico di Milano.Da marzo 2022 è Dirigente del Servizio Viabilità del Comune di Firenze.

Ing. **Cristiano Ristori**,
Provincia di Pisa

Laureato in Ingegneria Civile presso l'Università degli Studi di Pisa, ha conseguito il titolo di Dottorato nel 2005 occupandosi prevalentemente di ricerca in materia di sicurezza stradale. Già dal 2003 è Funzionario presso il Settore Grandi Assi Viari della Provincia di Pisa, all'interno del quale si è occupato della gestione della SGC FiPiLi e del relativo contratto di Global Service. Nel 2005 è assunto come funzionario al Settore Viabilità della Provincia di Pisa. Dal 2010 assume l'incarico di P.O. su varie UU.OO. comunque sempre afferenti alla gestione della rete stradale provinciale. Dal 2018 è Dirigente a tempo indeterminato al Settore Viabilità, Trasporti e protezione Civile della provincia di Pisa.

Ing. **Arianna Stimilli**,
ANAS S.p.A.

Laureata in Ingegneria Civile presso l'Università Politecnica delle Marche discutendo una tesi sulla caratterizzazione reologica e meccanica dei materiali stradali frutto di un tirocinio lavorativo svolto negli Stati Uniti presso il Modified Asphalt Research Center guidato dal Professor Bahia. Successivamente consegue il titolo di Dottore di ricerca nel settore Strade, Ferrovie ed Aeroporti e dopo esperienze come assegnista di ricerca, viene assunta all'ANAS in forze alla Direzione Operation e Coordinamento Territoriale dove lavora occupandosi di manutenzione programmata del piano viabile. Oggi è Responsabile del settore Centro Nord dell'unità Piano Viabile sotto la guida dell'ing. Caraffa.

Prof. **Filippo G. Praticò**,
Università Mediterranea di Reggio Calabria

Socio ordinario SIIV
Laureato in Ingegneria Civile trasporti presso l'Università di Pisa, ha conseguito il titolo di Dottore di ricerca in ingegneria delle infrastrutture viarie all'Università di Palermo. Dopo la prima occupazione industriale, ha iniziato a collaborare presso la Università Mediterranea, divenendo professore associato nel 2002 e, ricoprendo nel tempo anche le cariche di vicedirettore della scuola di master, vicedirettore del dipartimento DIMET, e direttore del laboratorio stradale. Membro del TRB, ha presieduto alcuni comitati internazionali. Coinvolto in diversi progetti di ricerca industriali nazionali ed internazionali.

Prof. **Giuseppe Sollazzo**,
Università degli studi di Messina

Socio ordinario SIIV
Ricercatore presso l'Università degli Studi di Messina, ha conseguito il Dottorato di ricerca in Ingegneria Civile, Ambientale e della Sicurezza"presso l'Università Mediterranea di Reggio Calabria .Le tematiche di ricerca riguardano principalmente l'ingegneria delle infrastrutture e delle pavimentazioni, con particolare interesse alla gestione e ai rilievi delle pavimentazioni e agli indicatori di performance, utilizzando moderne tecnologie di monitoraggio e metodologie di analisi, compresi intelligenza artificiale e computer vision. Si occupa inoltre di BIM per la progettazione intelligente delle autostrade e l'ottimizzazione della manutenzione , di progettazione stradale intelligente e innovativa, fattori umani influenzanti la guida e sostenibilità delle pavimentazioni. Componente di diversi gruppi di ricerca in Progetti di Ricerca Nazionali e Internazionali. Co-ideatore del brevetto italiano "HiPROSS" dell'Università degli Studi di Messina.

Prof. **Giovanni Tesoriere**,
Università degli Studi di Enna "Kore"

Socio ordinario SIIV
Professore Ordinario presso l' Università di Enna "Kore". Responsabile di numerosi progetti di ricerca cofinanziati dalla Comunità Europea è autore di numerose pubblicazioni nell'ambito dell'ingegneria dei trasporti e in particolare sulle infrastrutture aeroportuali. Nella qualità di esperto ha collaborato con diversi Governi della Regione Siciliana e con il Ministero dei Trasporti. Dal 2003, con incarico in corso, è consulente del Presidente dell' ENAC. È consulente delle principali Imprese Edili Italiane, della DAIMLER CHRYSLER RAIL SYSTEM (ITALIA), della R.F.I. e della Società ITALFERR. Inoltre, dopo una selezione europea, il Prof. Tesoriere risulta iscritto all'albo dei consulenti per i trasporti di esperti dell'UE su: Economia, Sicurezza, Trasporti Pubblici, Infrastrutture Stradali, Ferroviarie e Aeroportuali.