

Confirmed speakers

INTERNATIONAL SYMPOSIUM

Sustainable road pavements worldwide:
from Research to Implementation

Chairs : Prof. **Gordon Airey**, Dr. **Clara Celauro**

- Prof. **Andre A. A. Molenaar**, Delft University of Technology, Netherlands
- Prof. **Ezio Santagata**, Politecnico di Torino, Italy
- Prof. **Mayca Rubio Gámez**, University of Granada, Spain
- Dr. **Wim Van den bergh**, Universiteit Antwerpen, Belgium
- Dr. **Kamilla Vasconcelos**, University of São Paulo, Brazil
- Dr. **Emmanuel Chailleux**, Université Gustave Eiffel, France
- Dr. **Flavien Geisler**, Eiffage, France
- Dr. **Nizar Lajnef**, Michigan State University, US

SEMINARIO NAZIONALE

Gestione sostenibile delle pavimentazioni
stradali e aeroportuali

Chairs: Prof. **Anna Granà**, Dr. **Gaetano Di Mino**

- Prof. **Gaetano Bosurgi**, University of Messina
- Dr. **Giuseppe Sollazzo**, University of Messina
- Dr. **Alessandro Marradi**, University of Pisa – Dynatest Italia
- Dr. **Davide Lo Presti**, University of Palermo
- Prof. **Salvatore Damiano Cafiso**, University of Catania
- Eng. **Tullio Caraffa**, ANAS S.p.A.
- Dr. **Arianna Stimilli**, ANAS S.p.A.
- Eng. **Alessandro Mercaldo**, Comune di Firenze
- Eng. **Cristiano Ristori**, Provincia di Pisa
- Dr. **Filippo Praticò**, University of Reggio Calabria
- Dr. **Salvatore Antonio Bianco**, University of Napoli Federico II
- Prof. **Giovanni Tesoriere**, University of Enna "Kore"
- Prof. **Gaetano Licitra**, University of Pisa

Confirmed speakers

WORKSHOP

Machine Learning and Bituminous Materials

Chairs: Dr. **Gaspare Giancontieri**, Dr. **Chiara Mignini**

- Dr. **Ramon Botella**, Universitat Politècnica de Catalunya, Spain
- Dr. **Nicola Baldo**, University of Udine, Italy
- Dr. **Marko Oreskovic**, University of Belgrade, Serbia
- Dr. **Eshan Dave**, University of New Hampshire, US
- Dr. **Martins Zaumanis**, EAPA, Switzerland

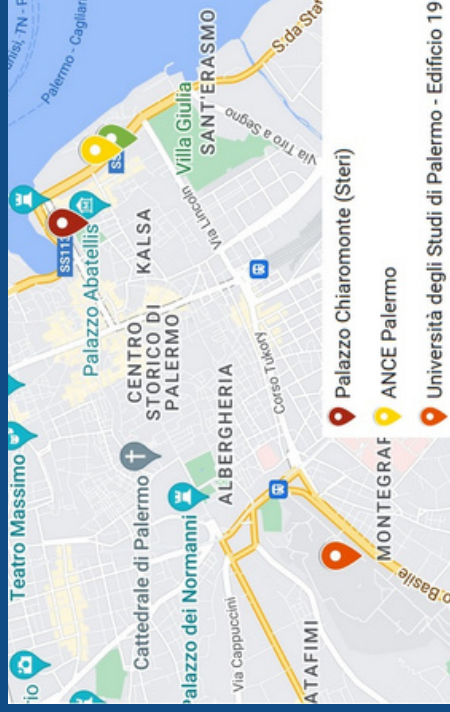
Location

Palermo, the Sicilian capital is a charming cultural and tourist city, characterized by a pleasant Mediterranean climate.

The city is famous for its Arab-Norman architecture and UNESCO sites.

The event will be hosted at:

- **University of Palermo**, Building 19
- **Palazzo Chiaromonte (Steri)**
- **ANCE Palermo**, Conference Hall "Francesco Florio"



RILEM 2022 Palermo

RILEM Cluster F annual meeting,

International and National events

sponsored by:



Università degli Studi di Palermo

19 - 21 September 2022

rilem2022.unipa.it

Program

Sponsored by

	Monday September 19 th	Tuesday September 20 th	Wednesday September 21 st	
	University of Palermo Viale delle Scienze, Building 19	University of Palermo Viale delle Scienze, Building 19	Palazzo Chiaromonte-Steri	ANCE Palermo
08:00				
08:30				
09:00				
09:30				
10:00				
10:30				
11:00				
11:30				
12:00				
12:30				
13:00				
13:30				
14:00				
14:30				
15:00				
15:30				
16:00				
16:30				
17:00				
17:30				
18:00				
18:30				
19:00				
19:30				
20:00				
20:30				
21:00				
21:30				







Organizing-scientific committee
SMARTlab - Engineering department,
University of Palermo
Dr. Davide Lo Presti (Chair)
Dr. Gaspare Giancontieri
Dr. Chiara Mignini
Dr. Patricia Hennig Osmari
Miss Gabriella Buttitta
Miss Silvia Milazzo
Mr. Usman Ghani

Contacts
Davide Lo Presti: davide.lopresti@unipa.it



International Symposium

Sustainable Road Pavements Worldwide: *from Research to Implementation*

Sponsored by:



**Università
degli Studi
di Palermo**

Palermo, 21 September 2022

rilem2022.unipa.it

Supported by:

ASSOCIAZIONE ITALIANA
per l'INGEGNERIA
del TRAFFICO
e dei TRASPORTI



Introduction

In the last few years, policymakers have been addressing the pressing environmental concerns by setting more and more ambitious targets in terms of sustainability. For example, the EU set several policy initiatives and requirements to reach climate neutrality by 2050 through the transition to an energy-efficient society, clean transport and a circular economy. Such actions must also involve **implementing a greener transport sector**, both in terms of mobility solutions and infrastructures. As a consequence, the road pavement sector is facing new challenges and academia, industry, national road authorities, and contractors are cooperating to meet the goal. Researchers and industry have developed **new sustainable materials, technologies and techniques**, and their implementation in the road infrastructures worldwide is already started.

In view of this, the International Symposium is a unique opportunity to share knowledge “from research to implementation” on sustainable road pavements worldwide. Eminent speakers from Netherlands, Italy, Spain, France, Belgium, Brazil and US will be providing the audience with their experience in going from research on sustainable road pavement to their experience in implementing them.

Other sponsors



Organizing-scientific committee

**SMARTlab - Dipartimento di
Ingegneria Università degli Studi di
Palermo**

Prof. Davide Lo Presti (Event chair)

Dr. Gaspare Giancontieri

Dr. Chiara Mignini

Dr. Patricia Hennig Osmari

Gabriella Buttitta

Silvia Milazzo

Usman Ghani

Contacts (organizing secretary)

Davide Lo Presti: davide.lopresti@unipa.it

Gaspare Giancontieri: gaspare.giancontieri@unipa.it

Chiara Mignini: chiara.mignini@unipa.it

Program

CHAIRS:

Prof. Gordon Airey

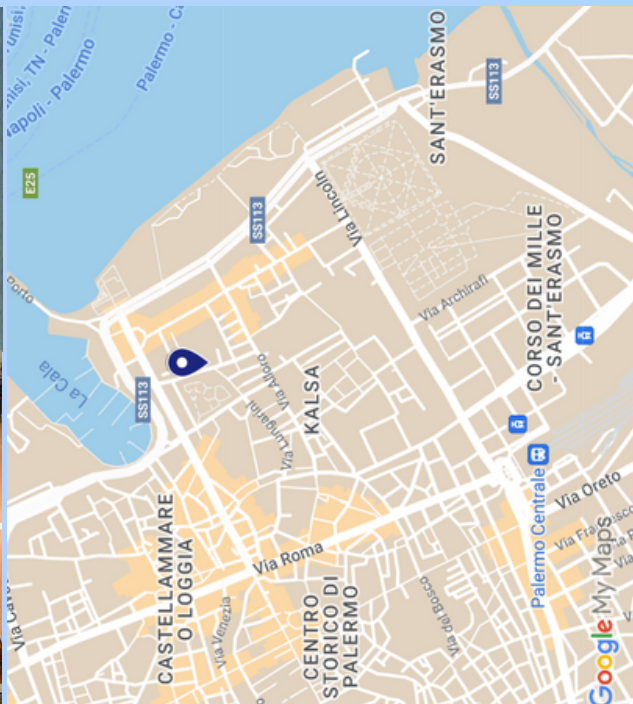
University of Nottingham, President of the European Asphalt Technology Association, EATA

Dr. Clara Celauro

University of Palermo

Location

The International Symposium will be held in the beautiful location of **Palazzo Chiamonte-Steri** owned by University of Palermo, at Complesso Monumentale dello Steri, Piazza Marina n. 61



08:30	<i>Welcome & Registration</i>
9:00	Welcome Notes
9:30	Research and implementation of sustainable pavements in Netherlands
10:00	Prof. Andre A. A. Molenaar
10:00	Research and implementation of sustainable pavements in Italy
10:30	Prof. Ezio Santagata , Research and implementation of sustainable pavements in Spain
11:00	Prof. Mayca Rubio Gámez <i>Coffe Break</i>
11:20	From research towards the application of innovative technologies in Flanders
11:50	Dr. Wim Van den bergh Research and implementation of sustainable pavements in Brasil
12:20	Dr. Kamilla Vasconcelos Could bio-based binders be an alternative to bitumen for pavement construction sector?
12:50	Dr. Emmanuel Chailleux & Dr. Flavien Geisler Self-Powered Sensing and Edge Computing in SHM and Mobility Applications
13:20	Dr. Nizar Lajnef <i>Closing notes</i>

The final program will be published soon!

Confirmed speakers



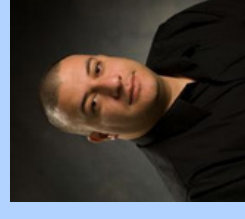
Dr. Emmanuel Chailleux,
Université Gustave Eiffel, France

Emmanuel Chailleux is a Researcher at Université Gustave Eiffel (formerly IFSTTAR) in the Materials and Structures Department. His research focuses on organic binders for granular road structures. In this context, he conducts studies aimed at identifying links between the chemical structures of binders and their physical and mechanical properties: viscoelasticity, crack resistance, ageing. For some years now, he has devoted his research to the development of alternative binders from biomass.



Dr. Flavien Geisler,
Eiffage, France

Flavien Geisler is project manager in road and pavement engineering at Eiffage within the Research & Innovation Department. From 2015 to 2020 he has worked as the manager of the Fifth Generation Road projects. As he is has a background of a chemical engineer he has been now working as project manager in the field of chemistry of bituminous binders and bio-binder or bio-based emulsions



Dr. Nizar Lajnef,
Michigan State University, US

Nizar Lajnef is an associate professor of civil engineering at Michigan State University. His current research activities include smart mobility solutions, sensing systems for the monitoring of civil and mechanical structures, multifunctional and connected infrastructure, and sensors design and implementation.



Prof. Andre A. A. Molenaar,
Delft University of Technology, Netherlands

Andre A. A. Molenaar is emeritus professor at Delft University of Technology. He was involved in a large number of research projects and consultancy work all over the world. His research mainly focused on accelerated testing of asphalt pavements, pavement evaluation, recycling of construction demolition waste, and the characterization of the stiffness, fatigue, crack growth, and permanent deformation behavior of asphalt mixtures made of virgin and recycled materials.



Prof. Mayca Rubio Gámez,
University of Granada, Spain

Mayca Rubio Gámez is a full Professor and the Head of the Research Group "Laboratory of Construction Engineering" (LabIC) at University of Granada. Her research mainly focuses on the development of innovative materials for road pavements.



Prof. Ezio Santagata,
Politecnico di Torino, Italy

Ezio Santagata is full professor the Politecnico di Torino, Director of the "Road Materials Laboratory" and Scientific Responsible of the "Experimental Laboratory of Innovative and Recycled Materials for Civil Engineering Infrastructures". His research is focused on pavement materials and structures, with an emphasis on laboratory testing of bituminous binders and mixtures.



Dr. Wim Van den bergh,
Universiteit Antwerpen, Belgium

Wim Van den bergh is associate professor and research coordinator for Road Engineering Research Section of EMIB at University of Antwerp. His research focuses on healing of bituminous materials, impact of recycling on durability, use of IT in road engineering for enhancing quality and durability, improved mixtures for special pavements such as airport and harbour environment.



Dr. Kamilla Vasconcelos,
University of São Paulo, Brazil

Kamilla Vasconcelos is an associate professor in the Transportation Engineering program at the University of São Paulo. She is involved in different research projects related to Transportation Infrastructure with focus on sustainability and biomaterials.



Seminario nazionale Gestione sostenibile delle pavimentazioni stradali e aeroportuali

con il patrocinio di



**Università
degli Studi
di Palermo**

Palermo, 21 Settembre 2022

rilem2022.unipa.it

Patrocinato da:



Società Italiana Infrastrutture Viarie

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 aeroportuali 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 sponsor



Commitato organizzatore

SMARTlab - Dipartimento di Ingegneria

Università degli Studi di Palermo

Prof. Davide Lo Presti (Presidente)

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

Gaspare Giancontieri: gaspare.giancontieri@unipa.it

Chiara Mignini: chiara.mignini@unipa.it

Programma

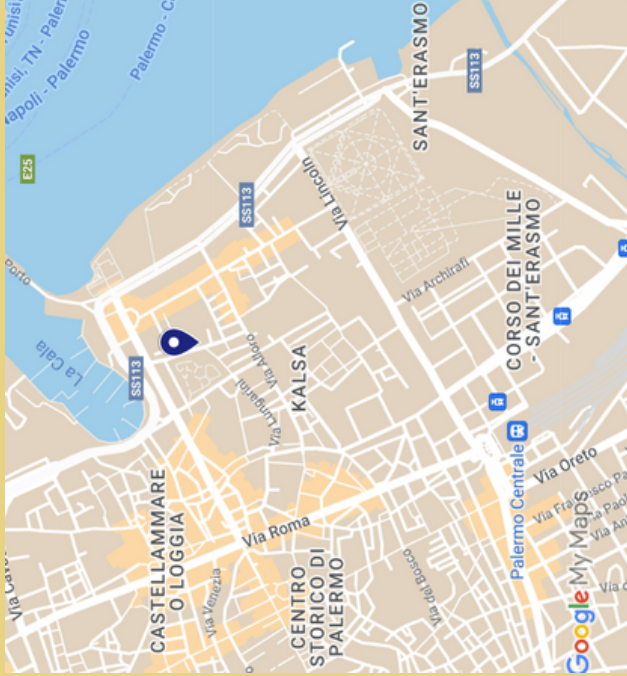
Il seminario nazionale SIV sulla gestione sostenibile delle pavimentazioni stradali e aeroportuali rappresenta un'imperdibile occasione di informazione e formazione per gestori delle infrastrutture viarie, amministrazioni ed imprese. L'evento proporrà una piattaforma di scambio tra addetti ai lavori 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 è patrocinato dalla **Società Italiana di Infrastrutture Viarie (SIV)** e darà accesso al riconoscimento dei crediti formativi professionali (CFP).

MODERATORI: Prof. **Anna Granà**, *Università degli Studi di Palermo*, Prof. **Gaetano Di Mino**, *Università degli studi di Palermo*

Sessione	Programma
13:45	Registrazione Benvenuto, saluti
14:15	
14:45	Potenziali vantaggi delle procedure BIM per la gestione del monitoraggio e manutenzione delle pavimentazioni stradali Prof. Gaetano Bosurgi & Prof. Giuseppe Sollazzo
15:15	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 aeroportuali Prof. Alessandro Marradi
16:35	Coffee break
16:45	Implementare le strade sostenibili 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 Tesoriero
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	Materiali e tecnologie per la gestione sostenibile 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

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

Professore ordinario presso l'Università di Messina. Dal 2004 è responsabile, del Laboratorio di Infrastrutture Varie del Dipartimento di Ingegneria lavorando attivamente per l'istituzione, lo sviluppo ed il potenziamento del suddetto laboratorio. È presidente della SIV (Società Italiana Infrastrutture Stradali). È membro, dal 2010, del comitato scientifico del CIDIS (Centro Interuniversitario di Dinamica Strutturale Teorica e Sperimentale). È coordinatore del Dottorato di Ricerca in "Ingegneria Civile, Ambientale e della Sicurezza" cui affinisce in convenzione anche l'ateneo di Reggio Calabria. È 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. È referente di ateneo per il WP – Smart Mobility nell'ambito del progetto "SAMOTHRACE" Sicilia-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

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. È membro dei comitati tecnici nazionali PIARC CT_3_1B "Progettazione Infrastrutture Stradali" oltre che CT 2.4 "esercizio della rete stradale/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

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 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 Meraldo,
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 Viali della Provincia di Pisa, all'interno del quale si è occupato della gestione della SGC FIPi 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 Scimilli,
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 Operative 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

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

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"

Professore Ordinario presso l'Università di Enna "Kore". Responsabile di numerosi progetti di ricerca cofinanziati dalla Comunità Europea e 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. E 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, Ferrovie e Aeroportuali.



Introduction

The Workshop will focus on the application of novel machine learning for the investigation of bituminous materials. The Workshop will take place on the final day of the three days of international events organized by the University of Palermo, during which academia, researchers and industry from all over the world will meet to share knowledge and experiences about the advancement in research and the innovations in the field of transport infrastructures.

Program

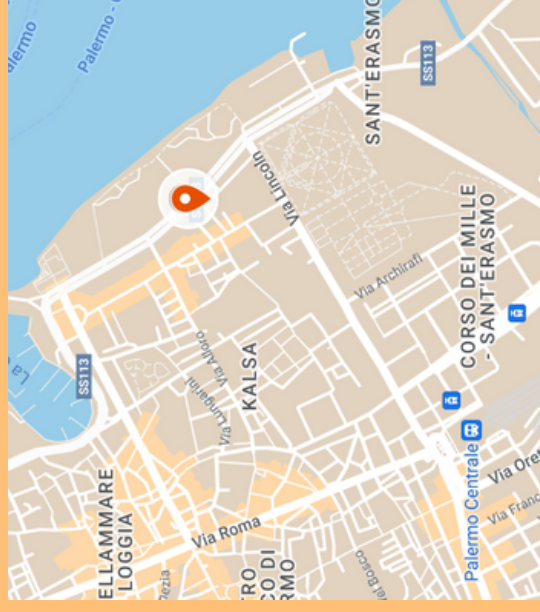
CHAIRS:

Dr. Gaspare Gianconterieri, Dr. Chiara Mignini
University of Palermo

	Presentation & Speaker
15:30	Welcome & Registration
16:00	Welcome Notes Dr. Davide Lo Presti & Dr. Ramon Botella
16:20	Using Machine Learning to Estimate the Degree of Activation (DoA) of RAP Dr. Ramon Botella
16:40	Stiffness and Mechanical Properties of Asphalt Concretes: Predictive Modeling by Machine Learning Dr. Nicola Baldo
17:00	The Use of Dropout Neural Networks for Estimation of Indirect Tensile Strength of RAP Samples Dr. Marko Oreskovic
17:20	Self-Validating Ensemble Modelling (SVEM) Technique to Reliably use Limited Data for Model Training: Applications to Asphalt Materials and Pavements Dr. Eshan Dave
17:40	A Shared Database for Asphalt Test Results: Are You In? Dr. Martins Zaumanis
18:00	Discussion, Conclusions & Closure

Location

The workshop will be kindly hosted by the Local Association of Building Contractors “ANCE – Palermo Associazione Costruttori Edili di Palermo e Provincia”, at Conference Hall “Francesco Florio”, Salita Santi Romano, 30 o, Foro Italico Umberto I



Workshop Machine Learning and Bituminous Materials

sponsored by:



Università
degli Studi
di Palermo

Palermo, 21 September 2022

rilem2022.unipa.it

Supported by:

Associazione Nazionale Costruttori Edili - Palermo

ANCE | PALERMO

Confirmed speakers



Dr. Ramon Botella,
Universitat Politècnica de Catalunya, Spain

Ramon Botella is a principal investigator at the Universitat Politècnica de Catalunya – BarcelonaTech. He has spent most of his career studying the mechanical characterization methods for asphalt materials for pavements.



Dr. Nicola Baldo,
Università degli Studi di Udine

Nicola Baldo received is Associate Professor at the University of Udine. His research mainly focuses advanced constitutive modeling of asphalt concrete, predictive modeling of asphalt concrete's performance by machine learning methods, driver's behavior study by virtual car driving simulator, road safety analysis.



Dr. Marko Orešković,
University of Belgrade, Serbia

Marko Orešković is Assistant Professor at the University of Belgrade. His primary area of expertise is related to the use of alternative and recycled materials in asphalt mixtures, including their life cycle assessment analysis.



Dr. Eshan Dave,
University of New Hampshire, US

Eshan Dave is Associate Professor in the University of New Hampshire. Eshan's research interests include performance evaluation of pavements and paving materials, development and implementation of performance-based specifications, resilient design of transportation infrastructure, climate variability impacts on infrastructure longevity, life cycle assessment, and cold regions pavement operability and performance.



Dr. Martins Zaumanis,
Empa, Switzerland

Martins Zaumanis is an asphalt researcher at Empa. His research focuses in sustainable road pavements through recycling, warm mix asphalt, and use of waste materials in asphalt production. He is collaborating with road construction companies and road administrations to expedite the adaptation of these technologies in practice.

Other sponsors



Organizing-scientific committee

**SMARTlab - Dipartimento di Ingegneria
Università degli Studi di Palermo**

Prof. Davide Lo Presti (Event chair)

Dr. Gaspare Giancontieri

Dr. Chiara Mignini

Dr. Patricia Hennig Osmari

Gabriella Buttitta

Silvia Milazzo

Usman Ghani

Contacts (organizing secretary)

Davide Lo Presti: davide.lopresti@unipa.it

Gaspare Giancontieri: gaspare.giancontieri@unipa.it

Chiara Mignini: chiara.mignini@unipa.it