

Il Notiziario SIIV

a cura di Gianluca Cerni*

www.siiv.it

NUOVI AGGIORNAMENTI DELL'ATTIVITÀ DI RICERCA E DI FORMAZIONE
SVOLTE DALLE DIVERSE SEDI UNIVERSITARIE IN CUI OPERANO DOCENTI E/O STUDIOSI CHE AFFERISCONO ALLA SIIV



1. La Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche ad Ancona

8th RILEM International Symposium SIB2015

La Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche (Figura 1) ha ospitato ad Ancona dal 6 al 9 Ottobre 2015, per la prima volta in Italia, l'8° Congresso Internazionale SIB2015 (Figura 2) avente come tema la caratterizzazione di materiali bituminosi innovativi ed ecosostenibili (8th RILEM International Symposium SIB2015 on Testing and Characterization of Sustainable & Innovative Bituminous Materials). L'evento è promosso dal RILEM (International Union of Laboratories and Experts in Construction Materials, Systems and Structures - <http://www.rilem.net>) con il patrocinio della SIIV (Società Italiana Infrastrutture Viarie). Il RILEM è un'Organizzazione su base volontaria che raggruppa Do-



2. Il manifesto del Congresso SIB2015

centi, Ricercatori, Laboratori di Ricerca e Tecnici specializzati con l'obiettivo di promuovere la collaborazione scientifica nell'ambito dei materiali da costruzione e delle strutture. A partire dal 1960, le attività del RILEM riguardanti i materiali bituminosi sono articolate in Comitati Tecnici (TC) e risultano finalizzate alla redazione di linee guida, raccomandazioni a carattere pre-normativo, atti di Congressi e Seminari, rapporti sullo stato dell'arte e articoli scientifici su riviste internazionali.

L'8th RILEM International Symposium SIB2015 di Ancona è la più recente di una serie di Conferenze sui materiali bituminosi che ha avuto inizio nel 1968 (Dresda) riscontrando nel tempo un successo crescente fino agli ottimi risultati delle ultime edizioni.

I responsabili scientifici sono stati il Prof. Francesco Canestrari (Ordinario di Strade, Ferrovie ed Aeroporti all'Università Politecnica delle Marche e Convenor del Task Group 4 "Pavement Multilayer Systems Testing") e il Dr. Manfred N. Partl (Direttore del Road Engineering/Sealing Components Laboratory presso l'EMPA di Zurigo e Chairman del Rilem Technical Committee 237 SIB "Testing and characterization of sustainable innovative bituminous materials and systems").

Il Comitato Scientifico che ha curato la selezione delle pubblicazioni è composto da Ricercatori provenienti da Università e Centri di Ricerca di 20 Paesi.

L'organizzazione di questo importante evento internazionale è stata affidata al gruppo di ricerca afferente al settore scientifico-disciplinare ICAR/04 (Strade, Ferrovie e Aeroporti) dell'Università Politecnica delle Marche.

Attualmente, l'entità dei carichi di traffico presuppone l'impiego di materiali ad alte prestazioni e tecniche innovative per la costruzione degli strati bituminosi della pavimentazione stradale che deve soddisfare al tempo stesso restrizioni di carattere ambientale orientate alla realizzazione di infrastrutture ecosostenibili.

Sulla base di tale premessa, il principale obiettivo del Congresso SIB2015 è consistito nel promuovere la conoscenza di materiali bituminosi innovativi ecosostenibili come base per la loro appropriata ed affidabile applicazione all'interno della sovrastruttura.

Tale obiettivo è perseguibile attraverso la caratterizzazione dei materiali su base prestazionale e la promozione di cooperazioni internazionali.

La rilevanza delle suddette tematiche è testimoniata dagli oltre 130 abstract provenienti da tutto il mondo che hanno consentito di selezionare, attraverso un rigoroso processo di revisione, 82 articoli scientifici per la presentazione orale durante le sessioni tecniche e per la pubblicazione nel relativo volume dei proceedings (Figura 3).

In particolare, le memorie presentate affrontano differenti tematiche nell'ambito del settore dei materiali bituminosi di seguito elencate:

- ◆ caratterizzazione dell'interazione bitume-aggregato;
- ◆ metodologie innovative di caratterizzazione di bitumi, additivi e agenti modificanti;
- ◆ durabilità e invecchiamento delle pavimentazioni bituminose;
- ◆ mix design e compattabilità;
- ◆ caratterizzazione avanzata dei sistemi di rinforzo;
- ◆ modellazione del comportamento dei materiali e previsione delle prestazioni della pavimentazione;
- ◆ materiali e tecnologie ecosostenibili;
- ◆ stato d'avanzamento delle tecniche di caratterizzazione di laboratorio dei materiali bituminosi;
- ◆ misurazione e caratterizzazione in sito;
- ◆ riciclaggio e riutilizzo nelle pavimentazioni stradali;
- ◆ analisi dei dissesti delle pavimentazioni bituminose.

Oltre 120 partecipanti provenienti da 29 Nazioni hanno partecipato al Congresso SIB2015, una valida occasione di confronto, anche per progettisti ed esecutori dei lavori, in merito agli aspetti maggiormente significativi riguardanti l'innovazione e la sostenibilità ambientale nel settore delle pavimentazioni bituminose. Il Congresso SIB2015 ha consentito inoltre di individuare nuovi indirizzi con il principale intento di



3. Il volume dei proceedings

<http://www.springer.com/it/book/9789401773416>

incoraggiare l'utilizzo di prodotti ecosostenibili per la salvaguardia delle future generazioni.

Le attività del Congresso SIB2015 sono state articolate in quattro pre-Conference Workshops, due sessioni plenarie e 14 sessioni tecniche parallele in cui gli Autori hanno presentato le rispettive memorie. In particolare, la sessione plenaria del 7 Ottobre ha previsto gli interventi di due illustri esperti e cultori della materia, il Prof. Hervé Di Benedetto e il Dr. Manfred N. Partl, rispettivamente Convenor del Cluster F "Bituminous Materials and Polymers" e Chairman del Technical Committee 237 SIB del RILEM. La sessione plenaria dell'8 Ottobre è stata invece dedicata alla Keynote Lecture dell'eminente studioso Prof. Igor Emri, Chair Professor of Mechanics all'Università di Lubiana (Slovenia) e Presidente dell'Institute for Sustainable Innovative Technologies, riguardante il comportamento meccanico dei materiali tempo-dipendenti.

I pre-Conference Workshops tenutisi il giorno 6 Ottobre comprendevano:

- ◆ una sessione dedicata a giovani Ricercatori internazionali per la presentazione delle loro attività di ricerca nel settore dei materiali bituminosi;
- ◆ una sessione concernente i meccanismi di fessurazione e debonding nelle pavimentazioni bituminose e composite (organizzata dal RILEM TC 241-MCD);
- ◆ una sessione sul tema del "warm recycling" di miscele bituminose;
- ◆ una sessione riguardante la caratterizzazione chimico-meccanica dei materiali bituminosi (organizzata dal RILEM TC 252-CMB).

Il Congresso SIB2015 ha previsto, infine, la presenza di un ampio spazio dedicato ad espositori nazionali ed internazionali operanti nel settore delle pavimentazioni bituminose per la presentazione dei loro prodotti (materiali, macchinari, apparecchiature di laboratorio e servizi).

Maggiori informazioni sull'8th RILEM International Symposium SIB2015 sono disponibili sulla pagina web dedicata <http://www.rilem-sib2015.it/>.

SIIV Summer School 2015: "Management and Maintenance of Road Infrastructures"

È terminata con la premiazione della migliore presentazione e del più innovativo tema di ricerca il Corso di Alta Formazione alla ricerca "Summer School SIIV 2015" che quest'anno si è svolto dal 7 all'11 Settembre a Santa Severa (RM).

L'evento è stato organizzato dalla Sapienza - Università di Roma e ha visto la partecipazione di Dottorandi e giovani Ricercatori provenienti dalle Università italiane.



4. Alcuni fra i Relatori e gli allievi della Summer School SIIV

In questa edizione è stato affrontato il tema della gestione e la manutenzione delle infrastrutture viarie, declinandolo in tre diverse giornate di studio al caso delle strade, delle ferrovie e degli aeroporti.

Il 7 Settembre, prima di lasciare Roma per la sede di Santa Severa, "Roma Metropolitana" ha offerto a tutti i partecipanti della Summer School una visita tecnica ai cantieri della METRO C di Colosseo e Fori Imperiali. Prima del sopralluogo, l'Ing. Sciotti della Società di gestione della metropolitana ha illustrato in un'aula della Facoltà romana di Ingegneria Civile e Industriale le criticità legate agli scavi in zone archeologiche e lo stato dei lavori della linea che di lì a poco sarebbe stata visitata. Alla visita tecnica hanno partecipato anche gli studenti dell'Università di Washington accompagnati dal Prof. Steve Muench, invitati nell'ambito degli scambi culturali che il "Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale" (DICEA) da tempo intrattiene con le Università statunitensi.

Le tre giornate in aula sono state moderate dal Prof. Felice Giuliani, Presidente della SIIV e Professore Ordinario presso l'Università di Parma, dal Prof. Giuseppe Loprencipe e dalla Prof.ssa Paola Di Mascio entrambi dell'Università di Roma "La Sapienza" che insieme al Prof. Antonio D'Andrea, al Prof. Giuseppe Cantisani e all'Ing. Cristina Tozzo hanno curato l'organizzazione della Scuola estiva.



5. Visita al cantiere Metro C di Roma-Fori Imperiali



6. Momenti conviviali dopo le premiazioni

All'evento SIIV hanno preso parte due Docenti stranieri di chiara fama internazionale.

Il Prof. Coenraad Esveld, Docente di ingegneria ferroviaria presso la Delft University of Technology e autore del libro "Modern Railway Track", con anni di consolidata esperienza nel campo della progettazione e manutenzione della rete ferroviaria, è intervenuto sulle metodologie di ottimizzazione della manutenzione della sede ferroviaria.

La Prof.ssa Ana Bastos, Docente all'Università di Coimbra, con riconosciuta esperienza nel settore della gestione della rete stradale, ha presentato i modelli di simulazione macro/meso e micro illustrandone anche le metodologie di calibrazione e alcuni esempi applicati al caso portoghese.

Quest'anno inoltre il Corso di formazione è stato arricchito da contributi tecnici provenienti dai settori di interesse; in particolare, è intervenuto l'Ing. Bartoccini di Strada dei Parchi SpA per quanto riguarda la gestione e manutenzione della rete stradale, l'Ing. Conti per la manutenzione ferroviaria di RFI, il Gen. De Rubeis, il Ten. Col. Corcione e il Cap. Schibani dell'Aeronautica Militare Italiana e l'Ing. Attacalite dell'ENAC su argomenti di ingegneria delle infrastrutture aeroportuali. Questi interventi hanno chiaramente evidenziato le esigenze e le problematiche che gli Enti gestori pubblici e privati devono affrontare nella loro attività di gestione e manutenzione delle infrastrutture viarie a loro affidate.

E in questo senso sono anche emerse l'attualità di una ricerca applicata e i vantaggi di una sinergica collaborazione con le Università italiane.

Nella serata conclusiva sono stati consegnati i seguenti premi:

- ◆ miglior presentazione orale all'Ing. Giorgia Mazzoni;
- ◆ tema di ricerca più innovativo all'Ing. Pablo Zoccali per lo studio "Monitoraggio della regolarità delle pavimentazioni stradali mediante valutazione dei livelli di accelerazione". ■

** Professore Associato di Strade, Ferrovie e Aeroporti dell'Università di Perugia, Membro del Consiglio Direttivo SIIV e Referente per il sito web*