

# Il Notiziario SIIV

A cura di Orazio Baglieri\*

[www.siiv.it](http://www.siiv.it)

PROSEGUE LA PRESENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ DI RICERCA SVOLTA  
 PRESSO LE DIVERSE SEDI UNIVERSITARIE IN CUI OPERANO DOCENTI E/O STUDIOSI CHE AFFERISCONO ALLA SIIV:  
 LE SEDI DELL'UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE E DELL'UNIVERSITÀ DI ROMA "LA SAPIENZA"

## Le sedi SIIV si presentano

Prosegue la presentazione delle attività di ricerca svolta presso le diverse sedi universitarie in cui operano Docenti e/o Studiosi che afferiscono alla SIIV. È la volta dell'Università Politecnica delle Marche e dell'Università di Roma "La Sapienza".

### Università Politecnica delle Marche

Nell'Università Politecnica delle Marche, i Docenti del Settore Scientifico Disciplinare "Strade, ferrovie e aeroporti" fanno parte del Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Architettura (DICEA). Attualmente, il personale dell'Area Strade del DICEA è costituito da due Professori Ordinari, un Professore Associato, tre Ricercatori, tre Tecnici di laboratorio e sette tra Assegnisti e Dottorandi di ricerca. La didattica si sviluppa su temi che riguardano la geometria stradale, l'ingegneria del traffico, la caratterizzazione (di base e avanzata) dei materiali stradali, la gestione e la manutenzione delle pavimentazioni e le infrastrutture aeroportuali.

L'attività di ricerca si svolge principalmente nel campo dei materiali per le sovrastrutture, con speciale attenzione ai temi legati alla caratterizzazione meccanica dei materiali bituminosi (leganti e miscele) e all'impiego di tecnologie innovative nel campo della sostenibilità ambientale delle infrastrutture (rinforzo delle pavimentazioni e riciclaggio delle miscele bituminose). L'attività sperimentale si svolge sia in laboratorio sia mediante la realizzazione di stese sperimentali e tronchi pilota. In particolare, il "Laboratorio Stradale Raffaele Ariano" è attrezzato con apparecchiature che consentono di effettuare gran parte delle prove previste dalle Normative Europee per la caratterizzazione dei materiali impiegati in campo stradale (terre, aggregati, leganti e miscele). Il laboratorio dispone, inoltre, delle più recenti apparecchiature per la caratterizzazione reologica dei leganti e delle miscele bituminose.

Il gruppo di ricerca dell'Università Politecnica delle Marche è attivo all'interno delle principali organizzazioni di ricerca internazionale nel settore dei materiali e delle pavimentazioni stradali (RILEM, ISAP) e intrattiene stabili rapporti di collaborazione con gli Swiss Federal Laboratories for Materials Science and Technology (Empa), la University of Wisconsin-Madison, la University of North Carolina, L'École de technologie supérieure (ETS) di Montréal.



1. L'Università Politecnica delle Marche

A livello nazionale, ha partecipato a numerosi Progetti di Ricerca di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) e stipula regolarmente contratti e convenzioni con Enti pubblici e Imprese private, sia nazionali che internazionali, operanti nel settore delle infrastrutture di trasporto. Tra i principali progetti di ricerca attualmente in corso, si segnala in particolare quello dal titolo "Danneggiamento e autoriparazione di materiali bituminosi innovativi nano-strutturati e modificati con polimeri", finanziato nell'ambito dei fondi FIRB 2010.

### Università "La Sapienza" di Roma

Presso l'Università "La Sapienza" di Roma, il Settore Scientifico Disciplinare "Strade, ferrovie e aeroporti" è incardinato nel Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (DICEA) e consta attualmente di un Professore Ordinario, un Professore Associato, due Ricercatori, sei collaboratori (Assegnisti di ricerca e Dottorandi). Il settore coordina l'attività del Laboratorio Materiali Stradali, nel quale operano un tecnico laureato e un esperto operatore di laboratorio. L'attività scientifica del gruppo si sviluppa in diversi filoni di ricerca, che riguardano tematiche inerenti alla geometria stradale, ai materiali per pavimentazioni, alla sicurezza della circolazione, alla progettazione, costruzione e gestione di infrastrutture ferroviarie e aeroportuali e agli aspetti ambientali delle infrastrutture di trasporto in genere.





2. L'Università "La Sapienza" di Roma

Negli ultimi 20 anni, il gruppo di ricerca stradale de "La Sapienza" ha stipulato decine di contratti e convenzioni con Enti pubblici e privati operanti a vario titolo nel settore delle infrastrutture di trasporto.

Ha, inoltre, partecipato a Progetti di Ricerca di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) sui temi del riciclaggio dei materiali e delle utenze deboli. Collabora con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, con l'Associazione Internazionale dei Congressi della Strada e con il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. Partecipa alla formulazione di normative tecniche nell'ambito dell'UNI.

Le ricerche svolte negli ultimi anni e attualmente in corso riguardano:

- ◆ il reimpiego produttivo di materie prime seconde nei rilevati, negli strati stabilizzati e nei prodotti bituminosi per uso stradale;
- ◆ la caratterizzazione sperimentale del comportamento delle interfacce tra strati di pavimentazioni stradali;
- ◆ l'analisi del rischio di incidente aereo nelle aree limitrofe agli aeroporti;
- ◆ la sicurezza in galleria;
- ◆ la geometria funzionale delle infrastrutture viarie, l'omogeneità dei tracciati e la definizione di modelli originali per la determinazione delle velocità operative;
- ◆ l'analisi computazionale dei fenomeni d'urto su dispositivi di ritenuta stradali, anche mediante lo sviluppo di modelli teorici e numerici relativi alla meccanica del moto veicolare;
- ◆ il rilievo e la valutazione del degrado delle pavimentazioni stradali e aeroportuali;
- ◆ la definizione di sistemi avanzati per la manutenzione delle sovrastrutture stradali, ferroviarie e aeroportuali secondo tecniche integrate di LCCA (Life Cycle Cost Analysis) e LCA (Life Cycle Assessment);
- ◆ la modellazione e il monitoraggio delle sovrastrutture ferroviarie e tranviarie per l'analisi degli impatti vibrazionali. ■

*\* Professore Associato di Strade, Ferrovie ed Aeroporti del Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture (DIATI) del Politecnico di Torino*