

Premi alla ricerca stradale



Società Italiana
Infrastrutture Viarie
SIIV

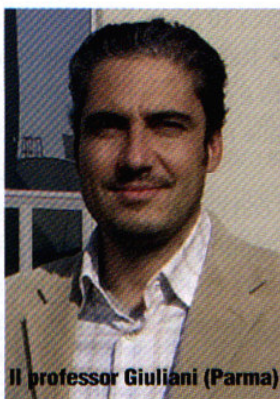
Sede Legale in via
delle Brecce Bianche
c/o Fac. Ingegneria
Università Politecnica
delle Marche
60131 Ancona

Il premio "Le Strade", il più importante riconoscimento dell'attività di ricerca scientifica nel settore Strade Ferrovie Aeroporti, è concesso a ricercatori italiani e stranieri in segno di riconoscimento della qualità e dell'innovatività delle memorie originali presentate in occasione dei Convegni internazionali che la SIIV tiene periodicamente.

Nell'ambito dei lavori del IV Convegno Internazionale su *Advances in Transport Infrastructures and Stakeholders Expectations*, tenuto a Palermo nel settembre 2007, la Società Italiana di Infrastrutture Viarie, oltre che premiare la memoria ritenuta più originale, ha conferito una serie di premi distinti tra le sessioni della manifestazione, con particolare attenzione ai ricercatori più giovani.

LE MEMORIE VINCITRICI

Il lavoro, premiato come migliore memoria, è intitolato "*Characterization of damage behavior in modified binders at high temperatures. Measurement, methodologies and rheometrical aspects*". Gli autori F. Giuliani e F. Merusi



Il professor Giuliani (Parma)

dell'Università di Parma riferiscono di un'indagine sperimentale relativa all'applicazione di metodi di prova (NCHRP project 9-10, CEN TC336) a strati di *binder* modificati e non modificati, mirata ad evidenziare le diverse condizioni di laboratorio e le assunzioni teoriche alla base dell'analisi della deformazione viscosa.

I risultati delle prove forniscono elementi significativi per lo sviluppo della tecnica reometrica e la valutazione di prove di deformazione viscosa

come uno strumento per classificare i *binder* modificati sulla base delle relative prestazioni. Per la sessione tematica Infrastrutture stradali ed aeroportuali sono risultate vincitrici le memorie:

- "*Flexible pavement simulation with distinct particle element method*" (G. Dondi, M. Bragaglia e V. Vignali dell'Università di Bologna).

Nella memoria è esposto l'uso del codice PFC (Particle Flow Code), basato sul metodo agli elementi finiti denominato DEM (Distinct Particle Elements Method), per simulare il comportamento visco-elastico di una pavimentazione flessibile appositamente caricata. I risultati della simulazione del comportamento a fatica, confrontati anche con quelli ottenuti da modelli elastici, hanno permesso la valutazione delle potenzialità e dei limiti del metodo DEM che, consentendo una descrizione attendibile del fenomeno reale, rappresenta una promettente evoluzione dei metodi tradizionali.

- "*A new step towards performance based specification for asphalt pavements*" (M. Losa, R. Bacci e P. Leandri dell'Università di Pisa), per la categoria ricercatori juniores.

Gli autori propongono una procedura rigorosa per

l'interpretazione e l'analisi dei risultati ottenuti attraverso prove IT-CY e FWD per pavimentazioni flessibili in considerazione del ruolo dei suddetti test nelle specifiche tecniche basate sulle prestazioni.

L'indagine, seppur ancora esplorativa, evidenzia l'idoneità della procedura nel mettere in relazione i valori del modulo elastico stimato con prove FWD ai valori del modulo resiliente ottenuti con prove di laboratorio. I risultati ottenuti lasciano prevedere che la relazione ottenuta potrà rappresentare uno strumento utile per il progetto di miscele conformi ai requisiti progettuali.

Per la sessione tematica Ferrovie sono risultate vincitrici le memorie:

- "*Modelling and experimental survey on ground borne vibration induced by rail traffic*" (G. Di Mino e C.M. Di Liberto dell'Università di Palermo).

Gli autori, a partire da un'indagine sperimentale effettuata su un tracciato ferroviario scelto come caso studio, propongono un modello 3D agli elementi finiti per rappresentare il sistema terreno-rotaia che ingloba le caratteristiche del convoglio ferroviario e la velocità di marcia, il tipo di rotaia, la forma della sezione trasversale, le caratteristiche meccaniche del suolo, la stratigrafia del terreno, il tipo di fondazione delle costruzioni circostanti. Il confronto tra le misure rilevate e quelle testate dal modello conforta gli autori sull'adeguatezza del metodo proposto ai fini della quantificazione delle vibrazioni indotte dal transito ferroviario.

- "*Some results of performance indicators of railway track obtained during its renewal process*" (E. Fortunato, A. Pinelo, J. Lodo de Costa, D. Gonçalves e A. Pratas - ingegneri di Enti portoghesi che operano nel campo ferroviario), per la categoria ricercatori juniores.

La memoria illustra criticamente i valori di indica-

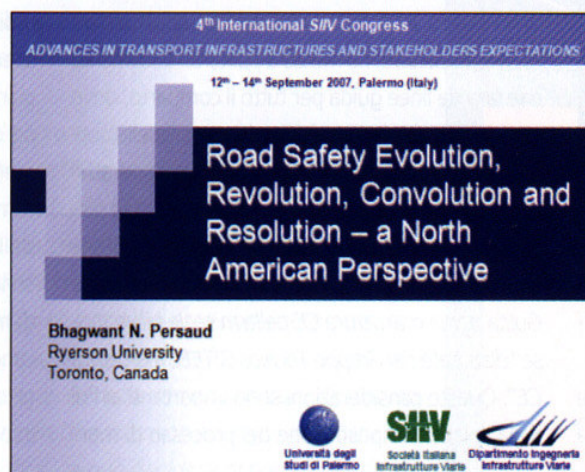
MASTER UNIVERSITARI

Il giorno 23 Ottobre presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Palermo hanno avuto inizio le attività formative del Master Universitario di II livello dal titolo *Aviation Safety Management*, le cui finalità riguardano la formazione di tecnici esperti nella gestione aeroportuale con particolare attenzione alle problematiche di *safety e security*. L'iniziativa didattica è rivolta a ingegneri ed architetti siciliani interessati ad arricchire il proprio bagaglio culturale su temi inerenti la progettazione, la manutenzione e la gestione delle infrastrutture aeroportuali e coinvolge docenti con specifiche competenze per le materie da trattare. I discenti saranno impegnati sino alla prima decade di aprile 2008 in aula e successivamente in stage presso enti pubblici e privati del settore aeroportuale.

A breve avranno inizio anche le attività formative per il Master Universitario di II livello in *Road Quality Management* presso l'Università degli Studi della Sicilia Centrale KORE di Enna, proposto per rispondere ai bisogni di una corretta e ben pianificata gestione del patrimonio stradale. Il Master offrirà ai corsisti la possibilità di acquisire nuove conoscenze e di potenziare quelle apprese in ambito universitario, mettendoli in grado di sviluppare le capacità e le competenze utili per progettare e gestire i processi tipici del sistema del trasporto stradale.

Entrambi i master sono progettati e coordinati dal Prof. Giovanni Tesoriere, Ordinario di Infrastrutture Aeroportuali, e sono cofinanziati con fondi POR 2000-2006 dall'Assessorato Regionale alla Pubblica Istruzione della Regione Siciliana e dal Fondo Sociale Europeo.

tori prestazionali formulati a partire da parametri geometrici, acquisiti tramite convoglio strumentato, prima e dopo la riqualificazione di due delle più importanti linee della rete ferroviaria portoghese. L'analisi dei suddetti indicatori relativamente a due diversi anni consente agli autori di esprimersi favorevolmente sull'esito degli interventi di riqualificazione effettuati. In particolare la relazione tra i livelli di qualità del tracciato ottenuta prima e dopo gli interventi rappresenta uno dei principali indicatori dell'efficacia della strategia di riqualificazione adottata.



LA SIIV LECTURE 2007

La SIIV Lecture 2007 è stata tenuta dal prof. Bhagwant N. Persaud, della Ryerson University (Ontario, Canada) durante la cerimonia inaugurale del IV Convegno Internazionale dell'Associazione SIIV. Nella Lecture, intitolata *Road safety evolution, revolution, convolution and resolution. A North American perspective*, Persaud ha affrontato il tema della gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali, soffermandosi sulle fasi salienti del processo di costruzione della cultura della sicurezza stradale, come valore e, soprattutto, come misura sulla quale basare le scelte di pianificazione, di disegno progettuale, di manutenzione e di gestione. Il relatore ha inoltre riferito delle attuali iniziative intraprese nel campo della ricerca teorico-sperimentale ed applicata per la valutazione qualitativa e quantitativa degli effetti sulla sicurezza della circolazione delle scelte di in-

gegneria ed ha esposto all'uditorio il proprio punto di vista sugli orientamenti futuri.

Lo studioso canadese ha dedicato un ampio spazio retrospettivo al concetto di *road safety management*, partendo dalla prima edizione del Manuale della Capacità (anni '50) e dai primi studi before-and-after e cross-section (inizio anni '80), per sottolineare che l'attenzione degli amministratori si è progressivamente rivolta dalla gestione della congestione alla gestione della sicurezza stradale, anche in relazione alle trasformazioni che dagli anni Cinquanta fino ad oggi hanno riguardato le esigenze della mobilità.

La crescente esigenza di ridurre il numero e le conseguenze degli incidenti veicolari, secondo Persaud, ha richiesto da parte dei tecnici e dei ricercatori la necessità di sviluppare e disporre di sistemi di gestione basati su un approccio interdisciplinare ed olistico, con aspetti che coinvolgono diversi campi di interesse.

Nella comunicazione Persaud evidenzia che i

metodi di analisi e gli strumenti a supporto di scelte basate su considerazioni esplicite sulla sicurezza della circolazione sono un fatto relativamente recente. A riguardo cita l'*Interactive Highway Safety Design Model* (IHSDM), insieme di strumenti informatici di analisi per valutare gli effetti sulla sicurezza e sulle condizioni operative delle scelte progettuali inerenti la viabilità extraurbana, i *Road Safety Audit*, procedure di analisi preventiva per la sicurezza stradale utili ad individuare in una sistemazione viaria, in progetto e/o in esercizio, la presenza di si-

tuazioni di pericolo potenziale per la circolazione, il più recente *Highway Safety Manual*, peraltro ancora in corso di definizione, utile e condivisibile strumento di supporto alle decisioni, che compendia metodi predittivi degli effetti sulla sicurezza stradale nelle scelte di pianificazione, progettazione, manutenzione e gestione ed, infine, l'*AASHTO Strategic Highway Safety Plan*, un programma di vasta portata finalizzato alla riduzione delle diverse tipologie di incidenti (e delle loro conseguenze) sulle strade nord americane.

Persaud conclude la Lecture sottolineando che la sicurezza stradale venga considerata un obiettivo strategico a livello sociale. All'uopo sottolinea l'opportunità di maggiore diffusione e scambio delle conoscenze, auspicando il potenziamento delle modalità di acquisizione dei dati informativi nei diversi paesi e della trasferibilità dei metodi di analisi cui si ricorre nelle previsioni che interessano il fenomeno incidentale.