

# Il premio SITEB 2011 dedicato alla memoria di Gianfranco Turrini

*The SITEB 2011 award in memory of Gianfranco Turrini*



A cura di SITEB

## Riassunto

A Verona, presso la SIM-Ammann, si è svolta la cerimonia per la consegna del premio SITEB-Gianfranco Turrini. Dopo una rievocazione della figura di Gianfranco, i componenti la Commissione, Proff. Marco Pasetto e Andrea Simone, hanno illustrato le tesi presentate e motivato la decisione di premiare il lavoro di Giacomo Cuciniello, svolto presso l'Università di Pisa.

## Summary

*In Verona, at the SIM-Ammann, was held the ceremony for the delivery of the prize SITEB-Gianfranco Turrini. After a remembrance of the figure of Gianfranco, the members of the committee, Profs. Marco Pasetto and Andrea Simone illustrated the graduation thesis presented and explained their decision to award the thesis of Giacomo Cuciniello, of the University of Pisa.*

Nel 1960 Gianfranco Turrini ha creato la SIM, Società Italiana Macchine, oggi Ammann Italia, diventata una delle maggiori aziende produttrici di impianti di conglomerato bituminoso.

A dieci anni dalla scomparsa, la famiglia Turrini, in collaborazione con SITEB, ha bandito un premio di 5.000 euro per la miglior tesi di laurea su temi relativi all'asfalto e alle tecnologie di produzione e applicazione del conglomerato bituminoso.

Il giorno 23 maggio 2011 si è svolta la cerimonia di consegna del premio, presso la sala convegni della Società SIM-Ammann, alla presenza degli eredi, parenti e amici di Gianfranco Turrini, nonché di docenti universitari e dei membri del Consiglio Direttivo di SITEB.

Il Presidente Giavarini ha brevemente ricordato il fondamentale contributo di Gianfranco per la rinascita dell'Associazione SITEB che, proprio a Verona, ha mosso i



Il Tavolo della Presidenza

primi passi per il suo rilancio. Ha anche ringraziato la famiglia Turrini per aver ripreso, dopo vari anni, la consuetudine SITEB di premiare eminenti studiosi e ricerche nel settore dell'asfalto.

Il figlio Michele ha poi tracciato, in modo sintetico ma efficace, un quadro della figura e dell'attività di Gianfranco, scomparso nel 2001, prima di compiere settanta anni. Le immagini che accompagnavano la presentazione hanno illustrato vari periodi ed episodi della vita lavorativa di Gianfranco, coinvolgendo emotivamente i presenti. I Professori Marco Pasetto e Andrea Simone, rispettivamente delle Università di Padova e Bologna, hanno poi riassunto i contenuti e i pregi delle 10 tesi presentate, tutte di notevole valore scientifico, motivando la scelta della tesi vincente.

Pasetto e Simone, insieme a Michele Turrini, facevano infatti parte della Commissione che ha esaminato le tesi provenienti dalle maggiori Università italiane. E' stato un lavoro notevole (oltre 1500 pagine da leggere e valutare) per cui sono stati ringraziati dal Presidente di SITEB e dalla famiglia Turrini.

Il vincitore è stato l'Ing. Giacomo Cuciniello dell'Università di Pisa (Relatore il Prof. Losa), che ha successiva-



Lara Braganza Turrini consegna il premio a Giacomo Cuciniello

mente esposto i contenuti del proprio lavoro, svolto in parte presso l'Università del Wisconsin. Tutti gli addetti ai lavori hanno potuto confermare l'interesse e la validità della ricerca svolta, relativa al reimpiego "intelligente" del fresato nel conglomerato stradale.

La Signora Lara Braganza Turrini, moglie di Gianfranco, ha poi consegnato il premio al vincitore.

Una cena presso un palazzo storico di Verona, offerta dalla famiglia Turrini, ha chiuso la giornata.

## Relazione della Commissione

La Commissione, composta dal Prof. Marco Pasetto dell'Università di Padova, dal Prof. Andrea Simone dell'Università di Bologna e dal Geom. Michele Turrini dell'Ammann Italia Spa, ha valutato 10 lavori provenienti da 8 sedi universitarie italiane. L'analisi dei lavori ha evidenziato e confermato il notevole livello della ricerca scientifica sviluppata dai diversi gruppi diffusi su tutto il territorio nazionale, anche se confrontato con lo stato





I Professori Marco Pasetto e Andrea Simone

di avanzamento degli studi in ambito internazionale. Nel seguito vengono brevemente ricordate le tesi presentate, evidenziando per ciascuna le caratteristiche di originalità e le possibili ricadute nella pratica professionale e nella ricerca del settore.

La tesi di **Monica Meocci** dal titolo "Calibrazione delle leggi di fatica e di ormaiamento per conglomerati bituminosi non convenzionali nell'uso dei metodi empirico - meccanistici M-E PDG" (Relatori: Prof. Lorenzo Domenichini e Prof.ssa Francesca La Torre dell'Università di Firenze) introduce nel metodo M-E PDG una serie di nuovi materiali (drenanti, materiale stabilizzato con bitume schiumato) e tramite una procedura di calibrazione originale ne amplia l'utilizzo a situazioni comuni in ambito nazionale. La tesi contiene inoltre una interessante ricerca bibliografica e permette di utilizzare il metodo M-E PDG anche con pavimentazioni flessibili di utilizzo comune in Italia ed in Europa. Sono di sicuro interesse le ricadute nella pratica progettuale per il dimensionamento di pavimentazioni stradali nuove o esistenti.

La tesi di **Ivano Brentegani** dal titolo "Studio sperimentale di fattibilità dell'additivazione di fibre ai conglomerati bituminosi" (Relatore Ing. Gabriele Tebaldi dell'Università di Parma) contiene un interessante studio sperimentale sull'impiego di fibre di acciaio e poliestere come micro-rinforzo dei conglomerati bituminosi superficiali. La tesi è particolarmente innovativa per i metodi di indagine impiegati e permette di ampliare i parametri per la caratterizzazione prestazionale dei conglomerati.

La tesi di **Riccardo Prandi** dal titolo "Studio di una metodologia di laboratorio per valutare gli effetti dei rinforzi, a differenti caratteristiche meccaniche, nelle pavimentazioni stradali flessibili" (Relatore Prof. Antonio Montepara dell'Università di Parma) contiene una proposta per un metodo di prova da utilizzare in laboratorio per la valutazione della risposta e dell'efficacia dell'inserimento di macro-rinforzi in pavimentazioni stradali flessibili. Di particolare interesse è l'ampia campagna sperimentale sviluppata e la lettura dei dati innovativa per la valutazione delle prestazioni dei conglomerati bituminosi rinforzati. La tesi di **Sara Bressi** dal titolo "La reologia dei bitumi stradali modificati con cere" (Relatore Prof. Felice Giuliani dell'Università di Parma) analizza con un'ampia ed interessante campagna di prove sperimentali le prestazioni di diverse tipologie di cere per la fluidificazione dei bitumi. Lo studio contiene informazioni e dati molto utili per l'applicazione della tecnologia dei conglomerati bituminosi tiepidi che sempre di più si sta diffondendo in Italia ed all'estero.

La tesi di **Giulio Rocco Sitongia** dal titolo "Studio teorico-sperimentale delle performance superficiali di con-



La stretta di mano tra Giacomo Cuciniello e Michele Turrini

glomerati bituminosi addensati mediante l'uso di pressa a taglio giratorio" (Relatore Ing. Rosolino Vaiana dell'Università della Calabria) analizza con una campagna sperimentale dedicata la variazione degli indici di tessitura superficiale al variare dei livelli di compattazione con pressa giratoria. Interessante è l'intento di correlare le caratteristiche volumetriche delle miscele con misure di tessitura superficiale mediante prove in laboratorio ed anche l'utilizzo del laser scanner per il rilievo delle caratteristiche superficiali dei c.b..

La tesi di **Edoardo Bocci** dal titolo "Analisi sperimentale della compatibilità strutturale all'interfaccia tra strati in conglomerato bituminoso e solette in acciaio di ponti a piastra ortotropa" (Relatore Prof. Francesco Canestrari dell'Università Politecnica della Marche) attraverso un approccio multidisciplinare (strutturale-stradale) affronta la progettazione di una nuova metodologia di prova per la valutazione delle proprietà di adesione (bonding) soletta - conglomerato. La tesi sperimentale, con importanti spunti originali, fornisce importanti indicazioni sui materiali, le tecnologie impiegate e la tecnica innovativa per la valutazione dell'adesione.

**Andrea Umiliaco** con la sua tesi dal titolo "Simulazione numerica di un provino di conglomerato bituminoso" (Relatore Prof. Andrea Benedetto dell'Università di Roma Tre) realizza una modellazione numerica di campioni di conglomerato bituminoso per valutarne la drenabilità mediante un algoritmo originale sviluppato in C++. Particolarmente interessante il modello fisico costruito per il conglomerato bituminoso ed il codice dedicato all'analisi del deflusso. La tesi di modellazione numerica avanzata presenta diversi spunti originali ed interessanti prospettive di sviluppo.

La tesi di **Alberto Fantoni** dal titolo "Performance evaluation of asphalt pavements using the Incremental-Recursive procedure of the Mechanistic-Empirical design software CalME" (Relatore Prof. Giulio Dondi dell'Università di Bologna) analizza le prestazioni a fatica di miscele di conglomerato bituminoso tiepide e con

polverino di gomma mediante una estesa campagna di prove sperimentali svolte presso il Pavement Research Center dell'Università della California di Berkeley e Davis e il DICAM - Strade dell'Università di Bologna. Oltre ad utili riferimenti per la caratterizzazione prestazionale delle miscele "warm" ed eco-compatibili risulta particolarmente interessante l'utilizzo della procedura Incrementale - Ricorsiva per la progettazione delle pavimentazioni stradali flessibili.

La tesi di **Mujih Fobizi Rowland Anenghe** dal titolo "Condizionamento volumetrico e meccanico di miscele bituminose riciclate a freddo per pavimentazioni stradali" (Relatore Prof. Ezio Santagata del Politecnico di Torino) analizza, con un'importante parte sperimentale, le tecniche innovative di riciclaggio a freddo. Il lavoro contiene utili riferimenti per la caratterizzazione prestazionale di tecnologie di riciclaggio e recupero negli interventi di manutenzione straordinaria ed un'ampia descrizione di prove sperimentali dedicate.

La tesi di **Giacomo Cuciniello** dal titolo "Studio di miscele per strati di usura eco-compatibili ad elevate prestazioni" (Relatore Prof. Massimo Losa dell'Università di Pisa) contiene i risultati di un'ampia sperimentazione svolta presso l'Università di Pisa e l'Università del Wisconsin sui leganti bituminosi fluidificati sia sui conglomerati bituminosi tipo SMA contenenti materiale fresato. Particolarmente interessante ed innovativa si è rivelata la valutazione delle prestazioni alle basse temperature del legante presente nel materiale fresato unito al bitume vergine fluidificato. Mediante una procedura originale è stata inoltre valutata la percentuale di materiale fresato impiegabile nelle miscele superficiali di tipo SMA.

Per l'attualità del tema analizzato, la congruità con le tematiche proposte dal bando e gli spunti originali evidenziati nella ricca parte sperimentale è stata selezionata come vincitrice la tesi di Giacomo Cuciniello. La Commissione ha inoltre espresso il proprio apprezzamento per tutte le tesi inviate che si sono rivelate di ottimo livello e ricche di spunti per ricerche future. ■