

ASSEGNAZIONE DEI PREMI DI LAUREA “ING. BRUNELLO SARNO”

X CICLO

Il giorno 5 Ottobre 2016 alle ore 15,00 si è riunita, presso la sede dell’AICAP in via Piemonte, 32 in Roma, la Commissione giudicatrice per l’assegnazione dei premi di laurea “Ing. Brunello Sarno” per l’anno 2016.

I premi sono stati istituiti dalla Prof.ssa Inoria Pepe Sarno, con il patrocinio dell’AICAP per onorare la memoria dell’ing. Brunello Sarno, socio e consigliere dell’AICAP.

La Commissione è stata nominata dal Consiglio Direttivo ed è composta da:

- prof. ing. Marco MENEGOTTO, presidente dell’Associazione
- dott. ing. Achille DEVITOFRANCESCHI, consigliere aicap
- prof. ing. Camillo NUTI, ordinario di Tecnica delle Costruzioni
- prof. ing. Paolo Emilio PINTO, ordinario di Tecnica delle Costruzioni
- prof. ing. Enrico SPACONE, ordinario di Tecnica delle Costruzioni

I commissari sono presenti ad eccezione del prof. Enrico Spacone, impossibilitato a partecipare fisicamente, che è stato in contatto telematico con gli altri commissari.

Risultano pervenuti n.10 plichi, tutti entro il 31 maggio 2016, termine stabilito nel bando. Le tesi, anonime con la sola sigla identificativa come richiesto dal bando, sono state inviate in formato elettronico a tutti i componenti della Commissione Giudicatrice.

Le tesi erano contrassegnate dalle seguenti sigle:

- a) 1L9M8Z9
- b) 19K89N
- c) ACGCDMA1206
- d) AGGMNFII14
- e) B450CG
- f) D
- g) KZ4VLS5682HKF3
- h) LLDO2647
- i) PTE32
- l) TDOTT01

La Commissione ha proceduto all’esame di merito dei dieci elaborati, tutti di livello molto buono.

La Commissione, dopo attenta analisi delle tesi pervenute, ha deciso all’unanimità di conferire il premio ex equo a due tesi, entrambe con risvolti utili per le applicazioni progettuali, una tesi di laurea ed una tesi di dottorato.

Le tesi prescelte sono le seguenti:

Elaborato di tesi di dottorato denominato “PTE32 ” dal titolo “ A conceptual model to design

recycled aggregate concrete for structural applications”

Giudizio della Commissione

Nella tesi viene inquadrata perfettamente e in modo esauriente la problematica del calcestruzzo con aggregati riciclati (*Recycled Aggregates Concrete - RAC*) per impieghi strutturali, con i suoi aspetti tecnici, economici, ambientali.

Si fa una disamina di tutti gli aspetti normativi e di standard in campo internazionale.

Quindi si illustra lo stato dell'arte nella preparazione e nell'impiego del RAC, esaminando le proprietà finali che interessano per l'impiego, dalla lavorabilità alle caratteristiche di resistenza meccanica e chimico-fisica, evidenziando l'influenza dei vari componenti d'origine e degli aspetti della produzione che possono determinare o condizionare le proprietà finali stesse.

L'interesse centrale della tesi riguarda l'elaborazione di un modello teorico di previsione della maturazione e del correlato sviluppo delle proprietà finali, sulla base della misurazione dell'andamento delle temperature nell'impasto. Questo modello appare innovativo, pur essendo necessari ulteriori indagini sperimentali per garantire un'applicazione pratica del modello alla produzione di impiego comune del RAC, come nella tesi stessa si anticipa.

La commissione pertanto unanimemente giudica questa tesi di dottorato ottima e meritevole del premio.

Ampia la bibliografia.

○○○○○○

to di tesi di laurea denominato “1L9M8Z9” dal titolo “Punzonamento di lastre in cemento
Metodi di rinforzo e approcci progettuali”

Giudizio della Commissione

Il modello per la verifica a punzonamento di solette in cemento armato denominato “shear crack model SCM” costituisce un riferimento di validità internazionalmente riconosciuta, con legami alla meccanica della frattura ed alla nota “compression field theory”.

La tesi si articola in diversi capitoli che, a partire da un breve excursus storico, procedono ad una lucida presentazione della teoria, cui fa seguito una rassegna delle prescrizioni contenute nelle principali normative internazionali. Un obiettivo della tesi è quello di discutere le carenze di tali normative e di fornire una proposta di revisione di quelle contenute nel EC2. A tale scopo la tesi sviluppa una serie di applicazioni a diverse situazioni strutturali, dimostrando la flessibilità e la convenienza della teoria ad adattarsi a casi particolari. Una parte di particolare rilievo consiste poi nella progettazione del rinforzo, nei confronti del punzonamento, di una soletta in cemento armato sorretta da pilastri in assenza di travi. Il rinforzo consiste nel sovrapporre alla soletta esistente un adeguato spessore in cemento armato, reso solidale con la soletta sottostante. La soluzione viene verificata con la teoria dello SCM: il confronto con i risultati di una prova sperimentale su modello è del tutto favorevole.

La tesi dimostra una sicura padronanza del tema trattato, tanto da permetterne estensioni a casi particolari e a proposte di modifiche normative.

La commissione pertanto unanimemente giudica questa tesi di laurea ottima e meritevole del premio.

oooooo

Dopo aver formulato i sopracitati giudizi la Commissione è passata all'esame delle buste per l'accoppiamento dei nomi, che risultano:

tesi "PTE32" dal titolo "A conceptual model to design recycled aggregate concrete for structural applications"

ing. **Marco PEPE**, nato a Scafati (SA) il 24.9.1985 , ha conseguito in data 31.3.2015 il titolo di Dottore di Ricerca presso l'Università di Salerno.

Relatore il prof. ing. Enzo Martinelli.

Correlatore: Prof. Ing. Romildo Dias Toledo Filho

- - - -

tesi "1L9M8Z9 "Punzonamento di lastre in cemento armato. Metodi di rinforzo e approcci progettuali"

ingg. **Massimo LAPI**, nato a Bagno a Ripoli (FI) il 02.11.1989, Daniele **MARTINI**, nato a Bibbiena (AR) il 16.04.1989, **Emilio ZAGLI**, nato a Borgo San Lorenzo (FI) il 28.02.1989, i quali hanno conseguito in data 25.11.2015 la laurea magistrale in Ingegneria presso l'Università di Firenze.

Relatori i proff. ing. Maurizio Orlando, Antonio Pinho Ramos, Paolo Spinelli

Roma, 5 Ottobre 2016

LA COMMISSIONE:

Ing. Achille DEVITOFRANCESCHI

Prof. Marco MENEGOTTO

Prof. Camillo NUTI

Prof. Paolo Emilio PINTO

Prof. Enrico SPACONE