

Curriculum scientifico

Il Prof. Giovanni Plizzari è Professore Ordinario di Tecnica delle Costruzioni dal Novembre 2001 ed è in servizio presso il Dipartimento DICATAM dell'Università di Brescia dal Novembre 2005.

Dall'Ottobre 1991 all'Ottobre 1992 è stato Visiting Assistant Professor alla University of Colorado at Boulder.

Dal 2010 è Direttore del Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica.

Dal 2012 è membro del Senato Accademico dell'Università di Brescia.

ATTIVITA' DIDATTICA

Il Prof. Plizzari insegna dal 1991 corsi nell'ambito della tecnica delle costruzioni.

E' stato relatore di più di 300 tesi di laurea e di diverse tesi di dottorato di ricerca.

Il Prof. Plizzari è Coordinatore del Dottorato di Ricerca "Progetto e conservazione degli edifici storici e contemporanei" attivo l'Università di Brescia, al quale sono consorziate diverse università Italiane.

Egli è anche membro del Collegio dei Docenti del Dottorato in Materiali per l'Ingegneria dell'Università di Brescia.

MEMBRO DI COMMISSIONI D'ESAME

Il Prof. Plizzari ha partecipato a numerose commissioni per l'esame finale di dottorato in sedi italiane e estere.

Tra queste si cita l'Università di Palermo, il Politecnico di Milano, l'Università di Pavia, Universitat Politècnica de València (Spagna), EPFL Losanne (Svizzera), University of Goteborg (Svezia), Denmark Technical University (Danimarca), Universitat Politècnica de Catalunya (Spagna).

Il Prof. Plizzari ha partecipato anche a numerose commissioni nelle procedure valutative per ricercatore universitario (Università di Bologna, Università di Bergamo), professore associato (Politecnico di Torino, Università di Lecce, Università di Pavia) e professore ordinario (Università di Padova, Università di Napoli Federico II).

ATTIVITA' SCIENTIFICA

La ricerca del Prof. Plizzari ha riguardato prevalentemente lo studio del comportamento delle strutture in calcestruzzo armato e dei materiali speciali per le applicazioni strutturali. L'attività svolta ha anche voluto approfondire la durabilità delle strutture in calcestruzzo armato con particolare riferimento ai problemi di corrosione dell'armatura che risulta influenzata anche dalla fessurazione del calcestruzzo.

Da circa 20 anni l'attività ha riguardato prevalentemente i calcestruzzi fibrorinforzati (FRC) per le applicazioni strutturali, con particolare riferimento alle tagli nelle travi, alle pavimentazioni industriali e alle strutture prefabbricate; in anni più recenti ha studiato la possibilità di utilizzo delle fibre nei rivestimenti di galleria in aggiunta ai fenomeni fessurativi (inclusi quelli legati al ritiro) e alla durabilità delle strutture fibrorinforzate. La ricerca ha anche trattato il tema della riabilitazione strutturale di strutture in muratura e in calcestruzzo.

Le ricerche sono state prevalentemente indirizzate allo studio del comportamento strutturale complessivo ma hanno affrontato frequentemente studi di base finalizzati ad approfondire le conoscenze sui comportamenti locali più importanti.

PUBBLICAZIONI E INDICI BIBLIOMETRICI

Il Prof. Plizzari è autore di più 300 pubblicazioni scientifiche, più di 200 delle quali su rivista internazionale o atti di convegni internazionali.

Nell'Ottobre 2015, il paper "Influence of the relative Rib Area on Bond behavior" (co-autore l'Ing. Giovanni Metelli) ha ricevuto dall'Institution of Civil Engineers (ICE) l'MCR Award per il miglior paper sulla rivista Magazine of Concrete Research (*The paper reflect originality, understanding ad excellence showing potential benefit in application*). Il premio è stato consegnato durante la ICE Annual Awards Ceremony che si è tenuta il 9 Ottobre 2015 a Londra.

Gli indici bibliometrici forniti da Scopus (al 14 Gennaio 2016) sono elencati nel seguito:

Publication range: 1991 - 2016

H index: 14

Documents: 89

Citations: 738

Co-authors: 87

ATTIVITA' DI REVISIONE

Il Prof. Plizzari è revisore di prestigiose riviste scientifiche internazionali del settore, tra le quali ASCE Journal of Structural Engineering, ASCE Journal of Engineering Mechanics; ASCE Materials Journal; Engineering Fracture Mechanics, Engineering Structures, ACI Structural Journal, ACI Journal of Materials e Construction Building Materials. Dal 2012 è Editor Associato della rivista *Materials and Structures* della RILEM.

E' stato revisore di progetti di ricerca nazionali (Università di Padova) ed internazionali (Svizzera, Repubblica Ceca, Emirati Arabi e Regno Unito).

CONGRESSI E SEMINARI

Partecipa attivamente ai più importanti Convegni Internazionali dove è anche stato frequentemente membro del comitato scientifico, ha presieduto sessioni di lavoro o ha tenuto Relazioni su invito.

Ha organizzato i seguenti convegni nazionali o internazionali:

- con l'Ing. Stefano Cangiano un convegno nazionale sul Calcestruzzo rinforzato con fibre di acciaio che si è tenuto a Venezia il 15 dicembre 2000.
 - con il Prof. Di Prisco la giornata di studio IGF su "La meccanica della frattura nel calcestruzzo ad alte prestazioni" che si è tenuto a Brescia il 16 Novembre 2001;
 - con il Prof. Alberto Franchi il convegno nazionale "Nuovi orizzonti nella protezione delle armature da c.a. con zincatura", IUAV, Venezia, 24 Ottobre 2003;
 - con il Prof. Marco di Prisco il convegno internazionale sul calcestruzzo fibrorinforzato "BEFIB 2004", Varenna (LC), 20-22 Settembre 2004;
 - con il Prof. Marco di Prisco il corso avanzato "Il calcestruzzo autocompattante (SCC)", Milano, 23 Settembre 2004;
 - con il Prof. Marco Di Prisco il workshop internazionale "Fiber Reinforced Concrete: From theory to practice", Bergamo, 24-25 Settembre 2004;
 - con i Professori Alberto Carpinteri, Pietro Gambarova e Giuseppe Ferro la Conferenza Internazionale FraMCoS6 "Fracture Mechanics of Concrete and Concrete Structures", Catania, 17-22 Giugno 2007;
 - con il Professor Fausto Minelli il Workshop Internazionale "Recent developments on shear and punching shear in RC and FRC elements", Salò (BS), 15-16 Ottobre 2010;
 - con i Professori Roberto Realfonzo, Antonio Grimaldi, Emidio Nigro e l'Ing. Michele Valente ha organizzato il 1st Workshop of New Boundaries for Structural Concrete, Salerno, 22-23 Aprile 2010.
 - con il Dr John Cairns e l'Ing. Giovanni Metelli la Conferenza Internazionale "Bond in Concrete", Brescia, 17-20 Giugno 2012;
 - con i Professori Bruno Massicotte, Jean-Philippe Charron e Barzin Mobasher il fib-ACI International Workshop "FRC, from Design to Structural applications", Montreal, 24-25 Luglio 2014.
- E' stato invitato in diversi atenei nazionali ed internazionali per tenere seminari.

PARTECIPAZIONE A COMMISSIONI NORMATIVE

Il Prof. Plizzari è stato membro delle seguenti commissioni normative o pre-normative:

- Unicemento che ha preparato la normativa UNI 11039 per la classificazione del calcestruzzo rinforzato con fibre di acciaio e sta preparando una normativa analoga per le fibre plastiche;
- RILEM – Hybrid Fibre Reinforced Concrete;
- WG 11 del TC 104 del CEN per la normativa Europea EN 14651 sulla classificazione delle fibre di acciaio e polimeriche per il calcestruzzo;
- UNI Ingegneria Strutturale (UNI-CIS/SC4) che ha preparato la normativa "Progettazione, Esecuzione e Controllo degli Elementi Strutturali in Calcestruzzo Rinforzato con Fibre di Acciaio", Progetto di norma UNI 11188.
- TG7 del WG3 del TC 229 del CEN per la normativa su "Metallic Fibre Concrete";
- CNR che ha preparato le Istruzioni CNR "Istruzioni per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Controllo di Strutture di Calcestruzzo Fibrorinforzato (CNR-DT 204).

Attualmente è membro delle seguenti commissioni:

- fib TG 4.1 (già TG 8.3) – Fibre Reinforced Concrete;
- fib WP 1.4.1 – Tunnels in Fibre Reinforced Concrete;

- ACI 544 – Fiber Reinforced Concrete;
- CEN TC 250/SC2/WG1/TG2 – Fibre Reinforced Concrete;
- CEN/TC 104/WG 10 – Sprayed Concrete;
- Unicemento – Metodi di prova per il calcestruzzo.

E' inoltre Convenor di:

- Task Group 1.5 del fib “Bond and material models”;
- con il Prof. Marco Savoia, del Gruppo CNR che ha preparato il documento “Istruzioni per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Controllo delle Pavimentazioni di Calcestruzzo (DT 211).

Il Prof. Plizzari collabora con il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici come membro di commissioni relatrici.

ASSOCIAZIONI

Dal 2008 al 2013 è stato Presidente dell'associazione nazionale CTE (Collegio dei Tecnici dell'Industrializzazione Edilizia). Ora è Past President della stessa associazione.

E' membro del:

- Technical Activity Committee (TAC) della RILEM.
- Italy Chapter dell'American Concrete Institute
- IABSE
- Commissione 2 del fib
- AICAP

COORDINAMENTO DI PROGETTI DI RICERCA

E' stato ed è attualmente coordinatore di numerosi progetti di ricerca con aziende private sulle applicazioni strutturali dei calcestruzzi ad alte prestazioni.

- E' stato Coordinatore dell'Unità di Ricerca dell'Università di Bergamo del PRIN 2004 “Calcestruzzi Fibrorinforzati per Strutture ed Infrastrutture Resistenti, Durevoli ed Economiche” (Responsabile Nazionale Prof. Marco di Prisco).
- E' stato Coordinatore nazionale del Progetto PRIN 2006 “Ottimizzazione delle prestazioni strutturali, tecnologiche e funzionali, delle metodologie costruttive e dei materiali nei rivestimenti delle gallerie”.
- E' stato Coordinatore del Gruppo di Lavoro e del Gruppo di Ricerca CIS-E – Assoprem che sta preparando delle raccomandazioni per la progettazione, la realizzazione ed il controllo delle travi reticolari miste.
- E' stato Coordinatore del gruppo di lavoro Compaviper per la preparazione di “Istruzioni per la progettazioni di pavimentazioni in calcestruzzo fibrorinforzato”.