



**Università
degli Studi
di Palermo**

Dipartimento di Ingegneria
Direttore: prof. Antonino Valenza



AVVISO DI SEMINARIO

Si comunica che giorno **27 maggio 2022 alle ore 11:00** presso l'aula conferenze del Piano Terra (ex DICAM), il prof. Giuseppe Mancini, già professore Ordinario di Tecnica delle Costruzioni presso il Politecnico di Torino, terrà un seminario dal titolo

Assessment di strutture esistenti

Sommario

I documenti prenormativi e normativi internazionali ed europei evidenziano la necessità di specificare i valori di target dell'affidabilità delle strutture esistenti tenendo conto sia del rischio per la vita umana, sia della necessità di ottimizzare il costo totale delle opere, in relazione ad una assunta vita residua. Ciò implica che i valori di target degli indici di sicurezza definiti per le opere di nuova costruzione debbano essere rivisti e ridotti quando si operi sulle strutture esistenti, sia pure nel rispetto dei principi di cui sopra. Ne consegue che i valori di target dell'indice di affidabilità β da cui derivano i coefficienti parziali debbono essere valutati in funzione dell'età della struttura al momento dell'assessment e della vita residua attesa. Nella presentazione vengono illustrate le modalità operative per la nuova definizione dei fattori parziali γ e le relative modalità di applicazione nelle procedure di assessment. Viene inoltre discusso il ruolo del monitoraggio strutturale, nelle sue diverse configurazioni, volto ad ottimizzare la valutazione della vita residua delle strutture ed a consentire una continua valutazione della sicurezza disponibile, tramite la definizione di opportune soglie di attenzione e/o allarme.

Abstract

International and European pre-code and code documents highlight the need to specify the target values of the reliability of existing structures taking into account both the risk for human life and the need to optimize the total cost of the works, in relation to the assumed residual life. This implies that the target values of the safety coefficients defined for the newly built structures must be revised and reduced when operating on the existing structures, albeit in compliance with the above principles. It follows that the target values of the β reliability index, from which the partial safety coefficients derive, must be evaluated according to the age of the structure at the time of the assessment and the residual life expected. The presentation illustrates the operating methods for the new definition of the partial factors γ and the related methods of application in the assessment procedures. The role of structural monitoring is also discussed, in its different configurations, aimed at optimizing the evaluation of the residual life of structures and to allow a continuous evaluation of the available safety, through the definition of appropriate attention and/or alarm thresholds.

Brief curriculum

Prof. Eng. Giuseppe Mancini was Full Professor at the 1st Engineering Faculty of Politecnico di Torino in Structural Design and Bridge Design from 1986 to 2017, member of teaching body of PhD Schools in Structural Engineering and Professor in the Bridge Design Master (Politecnico di Milano and University of Roma 3) and in the Master on Highrise Buildings (Politecnico di Torino), Professor at the International PhD of Rose School di Pavia (2008).

He is Honorary President of Fib (Federation International du Beton), on the chair on 2004÷2006 and he was awarded of the 2018 fib Freyssinet Medal.

He was also chairman of the Project Team for Eurocode EN1992-2 Concrete Bridges (2002÷2005), Chairman of SC2 Commission - Concrete Structures - TC250 of European Community period 2005÷2014, Member of C.N.R. Commission for Technical rules for constructions, Chairman of CIS-UNI n° GL9 Commission – Bridge Design, Member of the Science Academy of Turin (Founded by Lagrange), Proud Member of ASCE (American Society for Civil Engineering).

He is partner and President of the Board of Directors of the Engineering Society Sintecna srl in Turin and CEO of Engineering Society Safe Certified Structures Ingegneria s.r.l., Rome.

He is author of over 200 scientific publications and design leader of more than 200 railways and road bridges from 1973 to today.