

Anno Rotariano 2012-2013 - 57° del Club



Presidente Gianni Signor

Bollettino n° 13 del 15 NOVEMBRE 2012 – Interclub con RC Bassano Castelli – Al Camin Relatore Prof. Ing. Claudio Modena

Cronaca della serata

La serata interclub con gli amici del RC Bassano Castelli si apre con il tradizionale saluto alle bandiere e il benvenuto del Presidente Busnardo. In attesa del relatore, il socio Henry Zilio introduce la tematica della serata "Il rischio sismico nel Bassanese".

Dopo la cena il nostro Presidente ci presenta il relatore della serata, il Prof. Ing. Claudio Modena, Ordinario di Tecnica delle Costruzioni presso l'Università di Padova, leggendo un lungo curriculum che fa capire il suo spessore di docente e scienziato con oltre 400 pubblicazioni scientifiche.



Claudio Modena è nato a Sommacampagna (VR) il 12/06/1946.

Laureato in Ingegneria Civile Sezione Trasporti presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Padova, il

15/12/1970, con il massimo dei voti e la lode.

Professore Ordinario di Tecnica delle Costruzioni presso la Facolt Ingegneria dell' Università di Padova.

Titolare, presso l'Università di appartenenza, dei corsi di:

- Tecnica delle Costruzioni;
- Teoria e progetto di Ponti.

Ha tenuto inoltre i corsi di:



Anno Rotariano 2012-2013 - 57° del Club



Presidente Gianni Signor

- Costruzioni in Zone Sismiche presso l'Istituto Universitario di Architettura di Venezia, Corso di Laurea in Architettura;
- Problemi Strutturali dei Monumenti e dell'Edilizia Storica, a partire dall'anno accademico 1999-2000, presso la Facolt Ingegneria dell'Università di Padova.
- Di la Facolt Ingegneria dell'Università di Padova, dei master universitari istituiti a partire dall'anno accademico 2002-2003, in:
- Restauro Strutturale dei Monumenti e dell'Edilizi
- Progetto di Infrastrutture nell'ambito dell'attuazione di Piani Territoriali.

Direttore del Laboratorio Prove sui Materiali da Costruzione annesso al Dipartimento di Costruzioni e Trasporti dell'Università di Padova.

Responsabile tecnico-scientifico del SIL, Sistema Integrato dei Laboratori dell'Università di Padova, costituito presso il Consorzio Padova Ricerche.

Delegato del Rettore dell'Università di Padova, d ll'anno 2002, per le problematiche relative agli edifici storici e all'urbanistica.

Iscritto, al n. 830, all'Ordine degli Ingegneri di Verona in data 11/03/1971.

Iscritto, al n. 836, nell'elenco dei Collaudatori Tecnici della Regione Veneto - Legge Regionale 16/07/1976 n. 30 e Legge Regionale 16/08/1984 n. 42 - per le categorie di competenza professionale n. 1 "Costruzioni edilizie" e n. 7 "Ponti, manufatti isolati e strutture speciali".

Direttore Tecnico e Legale Rappresentante della Studio Modena Ingegneria S.r.l. (SM Ingegneria S.r.l.), società fondata nell'ottobre 2001.

Il Prof. Modena parte dalla constatazione che "non è il terremoto a mietere vittime ma gli edifici che sono costruiti male".





Anno Rotariano 2012-2013 - 57° del Club



Presidente Gianni Signor

Le leggi

-O.P.C.M. 3274 20/03/2003

Il territorio nazionale è suddiviso in zone sismiche, ciascuna contrassegnata da un valore del parametro ag = accelerazione orizzontale massima convenzionale su suolo di cat. A.

-O.P.C.M. 3519 28/04/2006

Mappa di Pericolosità Sismica – I.N.G.V.

http://esse1.mi.ingv.it/

-N.T.C. 14/01/2008

pericolosità sismica di base, dettagliata in termini:

geografici: condizioni locali stratigrafiche del sottosuolo nel sito di costruzione e morfologia

della superficie (risposta sismica locale)

temporali: vita nominale e uso della costruzione

Convenzione per la definizione di criteri generali per la valutazione di vulnerabilità sismiche di sistemi a scala territoriale (insediamenti, centri storici, sistemi infrastrutturali) e per la mitigazione del rischio sismico derivante da tali situazioni in zone a rilevante pericolosità, al fine di individuare la coerenza degli stessi con il distributivo funzionale del disegno pianificatorio definito dal Piano Territoriale Regionale di Coordinamento.

Pianificazione del territorio

Analisi degli argomenti sismici nei diversi livelli della pianificazione urbanistica:

- Piano Territoriale Regionale di Coordinamento
- Piani Territoriali Provinciali di Coordinamento
- Analisi di Studi di Microzonazione sismica

STRATEGIE DI AZIONE ED IPOTESI DI LAVORO

C I "Database Centri Storici" creato dalla protezione civile nazionale

Importanti informazioni potrebbero derivare dall'atlante centri storici predisposto dalla Regione Veneto

Promozione di attività di microzonazione

Partecipazione a progetti europei e predisposizione di progetti strategici sulle tematiche del rischio sismico

Promozione di attività preventive di verifica sismica degli edifici produttivi



Anno Rotariano 2012-2013 - 57° del Club



Presidente Gianni Signor

Anche estendendo le procedure avviate a seguito degli eventi sismici che hanno interessato il territorio delle province di Bologna, Modena, Ferrara, Mantova, Reggio Emilia e Rovigo il 20 e il 29 maggio 2012 (Articolo 3 del Decreto Legge 6 giugno 2012, n. 74) in relazione alla messa in sicurezza e alla realizzazione di interventi di adeguamento sismico degli edifici produttivi

Sviluppo di strategie di riduzione del rischio sismico all'interno del sistema gerarchico della pianificazione

collocare il miglioramento sismico nei processi ordinari di trasformazione della città attraverso misure strutturali (indicazioni per gli interventi sugli edifici) e non-strutturali, tra cui le rilocalizzazioni di funzioni strategiche

Catalogazione sistematica degli edifici e dei manufatti

Creazione di un "catasto degli edifici", sia ordinari che produttivi, e delle life lines, con ricadute positive anche nelle fasi di gestione e pianificazione dell'emergenza, in particolare nei Piani di Protezione Civile

Ipotesi di un laboratorio territoriale per il rischio sismico

Scelta di un contesto territoriale sufficientemente ampio come cantiere sperimentale per la stima del rischio; possibilità di estendere ad altre realtà territoriali regionali i risultati misurati sul campo

Analizzare alcuni sistemi Territoriali particolarmente significativi:

- Infrastrutture
- Aree produttive
- Centri storici



Anno Rotariano 2012-2013 - 57° del Club



Presidente Gianni Signor

METODOLOGIA DI STUDIO DELLA VULNERABILITA' DEGLI EDIFICI

Analisi conoscitiva del manufatto:

- Tipologia
- Materiali
- Organismo strutturale

Analisi dello stato di dissesto dell'edificio

Interpretazione del comportamento strutturale

Analisi della vulnerabilità

Interventi di consolidamento

- indagini storiche
- rilievo sistematico (scheda di rilievo) geometria e quadro fessurativo
- · informazioni in sito (progettisti, enti)
- rilievo sistematico del danno (abaco meccanismi di collasso)
- indagini sui materiali e valutazione della capacità portante delle strutture (MDT – NDT)
- analisi per macroelementi (meccanismi di primo e secondo modo)
- · globale: edifici o aggregati
- locale (applicazione singoli modelli cinematici)
- Scelta di appropriate tecniche di intervento ed indicazioni progettuali
- Monitoraggio e controllo della struttura

Nelle nostre zone la pericolosità non è alta, il problema sono la vulnerabilità degli edifici e la loro esposizione.

Da noi il problema è che fino al 2003 non era considerata zona sismica e quindi le costruzioni non dovevano avere obbligatoriamente determinate caratteristiche, norme entrate in vigore nel 2005.

Quando si progetta "sismico" l'obiettivo è la salvaguardia della vita umana!

La sicurezza ha però un costo elevato e quindi le strutture devono essere calibrate in base al territorio: bisogna orientare miratamente gli investimenti!

La prevedibilità è molto difficile e comunque non fornisce la sicurezza di poter dare l'allarme generale alla popolazione!

La serata si conclude con alcune domande dei presenti e la consegna di alcuni omaggi al relatore da parte dei Presidenti come ringraziamento per l'interessante relazione.



Anno Rotariano 2012-2013 - 57° del Club



Presidente Gianni Signor



Prossimi appuntamenti

-<u>lunedì 26 novembre, ore 20.00</u>, *Al Camin*: ASSEMBLEA DEL CLUB con l'approvazione del bilancio preventivo 2012–2013 e del conto consuntivo 2011–2012; elezione del Consiglio Direttivo per l'anno 2013–2014 e del Presidente per l'anno 2014–2015. Nelle pause fra una votazione e l'altra ci saranno alcune comunicazioni importanti in merito alla assiduità alle riunioni, alla puntualità dei pagamenti delle quote sociali, allo stato della contribuzione del club e dei singoli soci alla Fondazione Rotary, allo stato di attuazione dei relativi programmi.

Allegati

- -presenze giovedì 15 novembre 2012
- -fotografie inaugurazione mostra fotografica (a cura di Mario Baruchello)
- -invito sabato 24 novembre "Ciclo Stile"