

# **Seminario “Simple design approaches and new ways for composite materials”**

***Laboratorio di Scienza delle Costruzioni (LabSCo)***

***Università IUAV di Venezia***

***Via Torino 153/a - Mestre***

***7-8 febbraio 2013***



Il seminario intende fornire ai professionisti dell'architettura e dell'ingegneria la conoscenza degli strumenti fondamentali per il progetto di strutture in profili di materiali compositi fibrorinforzati prodotti per pultrusione (Pultruded Fibre-Reinforced Polymer, PFRP). Elementi di conoscenza di base sui materiali compositi fibrorinforzati (caratteristiche fisiche e meccaniche), vantaggi ed aspetti critici delle strutture in PFRP, approcci di calcolo, normativa vigente, raccomandazioni tecniche, realizzazioni pratiche saranno argomento di una lezione tenuta dal prof. J. T. Mottram, ordinario presso la Warwick University (Coventry, UK) ed attualmente visiting professor presso l'Università IUAV di Venezia. Seguiranno inoltre dimostrazioni pratiche di prove meccaniche su parti strutturali in PFRP effettuate presso il Laboratorio di Scienza delle Costruzioni dell'Università IUAV di Venezia, a cura del personale tecnico del LabSCo.

Verrà rilasciato un attestato di partecipazione per l'ottenimento di CFP. La partecipazione è gratuita.

## **Programma del seminario:**

### **giovedì 7 febbraio**

**14:00 - 16:00** lezione teorica: "Simple design approaches and new ways for composite materials" - prof. J. T. Mottram

**16:00 - 18:00** lezione pratica: dimostrazioni di prove meccaniche su elementi in profili pultrusi di materiale composito fibro-rinforzato (prove di buckling su colonna, parte I)

### **venerdì 8 febbraio**

**14:00 - 16:00** lezione pratica: dimostrazioni di prove meccaniche su elementi in profili pultrusi di materiale composito fibro-rinforzato (prove di buckling su colonna, parte II)

**16:00 - 18:00** spiegazione dei risultati delle prove e confronto con i risultati delle prove condotte su altri profili pultrusi; descrizione delle ricerche condotte ed in progresso in laboratorio su profili pultrusi e strutture All-GFRP

**SI PREGA DI CONFERMARE LA PROPRIA ISCRIZIONE TRAMITE E-MAIL ALLA DOTT. FRANCESCA SCIARRETTA, [scifra@iuav.it](mailto:scifra@iuav.it)**



James Toby Mottram è Full Professor presso la School of Engineering della Warwick University (Coventry, Regno Unito), all'interno della quale coordina il Civil Research Group. È riconosciuto a livello internazionale per le sue ricerche sui profili e sistemi strutturali in materiali polimerici fibro-rinforzati prodotti per pultrusione (PFRP). Il suo lavoro riguarda la caratterizzazione di materiali e strutture per indagare la sicurezza delle prestazioni di elementi e connessioni di strutture in PFRP sia di tipo tradizionale sia di nuova concezione. La sua metodologia di ricerca comprende campagne di prove meccaniche su elementi, giunzioni, strutture intelaiate e loro parti; i dati sperimentali sono finalizzati all'elaborazione di raccomandazioni di tipo prescrittivo e/o prestazionale per la standardizzazione dei prodotti da costruzione e la formazione di norme tecniche; lo studio della risposta strutturale avviene per mezzo del metodo degli elementi finiti con software avanzati e altri metodi computazionali. È autore di circa 130 pubblicazioni, la cui maggior parte mirate a trasferire la ricerca di livello accademico alle applicazioni pratiche.