



UNIVERSITÀ DI PISA

SCUOLA DI INGEGNERIA

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Strutturale ed Edile

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Civili e dell'Ambiente

## AVVISO DI SEMINARIO

### *Tecniche e materiali innovativi per il rinforzo strutturale: i compositi fibrorinforzati*

**Ing. Allen Dudine**

*FIBRE NET SpA*

**venerdì 22 febbraio 2019 dalle ore 10:30 alle ore 12:00**

**Aula Pacinotti**

L'Italia possiede un grande patrimonio immobiliare che necessita, di numerosi interventi di consolidamento. La conservazione di un tale patrimonio, fatto di infrastrutture e di edifici, di opere pubbliche e private, di monumenti storici ed edilizia recente, richiede un'importante capacità di analisi del costruito e la conoscenza delle più moderne ed efficienti tecniche di intervento, come ad esempio l'impiego dei materiali compositi.

I materiali compositi fibrorinforzati utilizzati nell'ambito delle tecnologie FRP-FRCM-CRM mostrano un comportamento prevalentemente elastico lineare fino al collasso. Essi trovano largo impiego nel consolidamento e nel rinforzo delle strutture civili, mostrando diversi vantaggi tra cui leggerezza, elevate proprietà meccaniche, caratteristiche anticorrosive. I compositi per il rinforzo strutturale sono disponibili in diverse geometrie; lamine pultruse, utilizzate per il rinforzo di elementi dotati di superfici regolari, tessuti mono e bidirezionali che possono essere facilmente adattati alla forma dell'elemento da rinforzare prima della fase di impregnazione. I compositi si adattano bene anche ad applicazioni in cui è necessario preservare le caratteristiche estetiche della struttura originaria (edifici di interesse storico o artistico) o in casi in cui i rinforzi tradizionali sarebbero di difficile applicazione per limitatezza dello spazio a disposizione.

La conoscenza del comportamento meccanico di questi materiali e dei principi di progettazione con tecniche FRP-FRCM-CRM sono alla base della formazione di neo ingegneri, che si vogliono interessare alle attuali tematiche del consolidamento e del ripristino di strutture esistenti. Il presente seminario offre un incontro con un'azienda leader del settore, al fine di trattare le problematiche legate alla scelta della tecnica ottimale da impiegare ed ai principi base della progettazione.

---

*Referenti dell'invito: Walter Salvatore, Silvia Caprili, Federico Romis*

Pisa, 02/02/2019