

BORSA DI RICERCA

**STUDIO SPERIMENTALE E MODELLAZIONE NUMERICA DEL
COMPORTAMENTO MECCANICO DI CALCESTRUZZI
FIBRORINFORZATI**

Tutor Prof. Nicola Buratti

Progetto di Ricerca

I calcestruzzi fibrorinforzati hanno oggi numerose applicazioni, tra le quali le più rilevanti in termini di volumi impiegati risultano le pavimentazioni industriali, i rivestimenti per gallerie e gli elementi prefabbricati. Nonostante questa notevole diffusione la loro durabilità non è ancora stata studiata in maniera approfondita. Con particolare riferimento ai calcestruzzi contenenti fibre polimeriche, non sono ancora disponibili modelli consolidati che consentano la previsione degli effetti delle variazioni di temperatura sia sul comportamento per carichi di breve durata sia sul comportamento viscoso. Il progetto mira a fornire contributi in tal senso e si articola come segue:

1. progettazione di prove sperimentali per la valutazione degli effetti di variazioni di temperatura sul comportamento meccanico di calcestruzzi fibrorinforzati con fibre polimeriche;
2. svolgimento di prove sperimentali;
3. sviluppo di modelli numerici per l'interpretazione dei risultati sperimentali e di semplici modelli analisi per scopi progettuali.

Piano formativo

Il progetto prevede lo studio mediante la progettazione di prove sperimentali su calcestruzzi fibrorinforzati, lo svolgimento delle stesse e la modellazione numerica per l'interpretazione dei risultati ottenuti.