

Fondo Sociale Europeo Plus 2021/2027

FSE+

Sportello 2025 P.S. 20/24

Sostegno alla realizzazione di dottorati di ricerca

Con il Decreto n. 9526/GRFVG del 28 febbraio 2025 la Regione FVG ha pubblicato l'Avviso relativo la presentazione delle operazioni per il Programma Specifico n. 20/24, che mira a sostenere la realizzazione di dottorati di ricerca.

Il PS 20/24, tramite il finanziamento di borse di dottorato, contribuisce alla realizzazione degli obiettivi della Sustainable Smart Specialisation Strategy (S4), allo sviluppo o al rafforzamento dell'integrazione con il sistema produttivo regionale e/o gli organismi di ricerca, attraverso meccanismi di raccordo e collaborazione con le imprese o gli enti di ricerca regionali o grazie alla potenzialità di trasferimento tecnologico dei processi, dei prodotti, delle applicazioni o, comunque, dei risultati della ricerca.

- Sportello 2025
- Ciclo 41
- CUP J93C25000640008
- Progetto 2025/6525/18

Dottorato in **Ingegneria Civile-ambientale e Architettura**

“Studio ed elaborazione di strategie e metodologie di indagine non-distruttive per l'analisi diagnostica di strutture in vetro”

Il vetro rappresenta nelle costruzioni un materiale altamente sostenibile, riciclabile, e occupa un posto di rilievo nell'economia circolare.

Gradualmente, a partire dagli anni 2000, si è inserito in edilizia come materiale da costruzione innovativo, con una valenza strutturale paragonabile a quella di materiali tradizionali (legno, acciaio, muratura). Nell'ultimo decennio si sono pertanto sviluppati criteri normativi per la progettazione strutturale di “nuovi” elementi e sistemi vetrati.

Il vetro strutturale di sicurezza, nella sua componente di base del vetro laminato, nasce infatti come

prodotto in grado di trarre vantaggio dell'elevata rigidità e trasparenza di lastre multiple in vetro, e

di materiali polimerici (intercalari) in grado di solidarizzarle. Tuttavia, si tratta di materiali che risentono di molti fattori esterni: temperatura, umidità, tipologia e frequenza di carico a cui sono sottoposti nelle costruzioni (es. solai, facciate, coperture), effetto del tempo (durabilità). Condizioni ambientali e operative sfavorevoli,

in particolare, sono tipicamente associate a fenomeni di degrado (infragilimento degli intercalari, o delaminazione) che possono compromettere gravemente la prestazione meccanica e strutturale, con pesanti ricadute in termini di sicurezza strutturale, funzionalità dell'opera ingegneristica / architettonica e conseguente rischio per i fruitori.

Nonostante siano disponibili validi strumenti di analisi e calcolo per la progettazione “del nuovo”, mancano metodologie e strategie per il monitoraggio strutturale e la diagnostica dell'esistente.

Obiettivo del presente progetto di dottorato è sviluppare strategie non-distruttive che possano consentire di valutare la capacità residua e il livello di danno / degrado di elementi costruttivi in vetro.