

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 2025/6525/16

Dottorato in **Ingegneria industriale e dell'informazione**

“Sviluppo di modelli/gemelli digitali per la previsione e il controllo dell'impatto ambientale della navigazione marittima in ambiente operativo”

Il progetto di ricerca è finalizzato allo sviluppo di metodologie di simulazione a carattere probabilistico in grado di prevedere con accuratezza e gestire il rischio associato all'impatto ambientale della navigazione. In particolare ci si concentrerà sulle fasi di pianificazione delle rotte di navi con un largo anticipo tale da non consentire l'utilizzo di previsioni meteo (da cui la necessità di usare un approccio probabilistico. I modelli, presumibilmente di tipologia grey-box, saranno in grado di considerare accanto alle condizioni ambientali anche gli aspetti legati a fattori esogeni o umani e saranno sviluppati e validati con il supporto di dati storici.

La metodologia prevede:

1. Raccolta e analisi di dati storici sui consumi di combustibile/domanda di energia e sulle condizioni operative delle navi.
2. Sviluppo e calibrazione di modelli predittivi, convalidati tramite dati storici.
3. Implementazione di un gemello/modello digitale della nave per la previsione delle emissioni.

Il risultato atteso è lo sviluppo e la validazione di una metodologia per definire un modello/gemello digitale della nave da utilizzare per la previsione probabilistica su lunghe scale temporali delle emissioni di inquinanti di navi esistenti e/o in progettazione ovvero di supportare le decisioni dell'equipaggio durante la navigazione.