

# Progetto Laurea Magistrale Plus

(realizzazione esperienza in azienda anno accademico 2024/25)

## Dati Università

Corso di Laurea
Tutor Universitario/Relatore tesi
Insegnamento/ambito di competenza del tutor universitario

## Dati Azienda

Nome Azienda <b>Fondazione EUCENTRE</b>
Tutor aziendale <b>Chiara Casarotti e Emanuele Brunesi</b>
Funzione/ruolo del Tutor aziendale <b>Ricercatori</b>

## Contenuti del Progetto e informazioni sul tirocinio

<b>Titolo del progetto di tirocinio</b> <b>Tecniche di Intelligenza Artificiale e di Machine Learning applicate all'ingegneria sismica e strutturale</b>
Attività/obiettivi previsti nel tirocinio e area/dipartimento in cui sarà inserito il tirocinante <b>Lo studente sarà coinvolto nel settore Ricerca della Fondazione EUCENTRE, dove supporterà le attività di ricerca e sviluppo su tecniche di Intelligenza Artificiale e Machine Learning applicate all'ingegneria sismica e strutturale. Il tirocinante avrà l'opportunità di partecipare attivamente ai progetti di ricerca in corso presso la Fondazione EUCENTRE. Durante il periodo di tirocinio, acquisirà competenze i) nello sviluppo e implementazione di algoritmi di Machine Learning per l'analisi e la predizione del comportamento strutturale di strutture, sotto-sistemi ed elementi non-strutturali sotto azioni sismiche, e/o ii) nell'utilizzo di tecniche di Intelligenza Artificiale per il riconoscimento automatico del danno strutturale sulla base di acquisizioni aeree, droni e satellite, e/o iii) utilizzo di tecniche di Intelligenza Artificiale per monitoraggio strutturale e per interpretazione/previsione della risposta sismica di strutture, sotto-sistemi ed elementi non-strutturali testati o analizzati numericamente.</b> <b>Si riportano alcuni esempi di attività numeriche attualmente in corso presso la Fondazione EUCENTRE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Valutazione della risposta sismica di edifici intelaiati caricati nel piano</li> <li>● Valutazione della risposta di edifici intelaiati a collasso progressivo</li> <li>● Valutazione della risposta sismica di edifici isolati per ricostruzione post-sisma</li> <li>● Valutazione della risposta sismica di serbatoi in impianti industriali</li> <li>● Valutazione della risposta sismica di blocchi di edifici aeroportuali</li> <li>● Valutazione della risposta sismica di componenti di facciate ventilate</li> <li>● Valutazione dell'accuratezza di tecniche automatizzate di riconoscimento del danno strutturale</li> </ul>
Requisiti/ competenze tirocinante <b>Matlab</b>
Potenziale ambito e argomento di tesi
Sede del Tirocinio <b>Fondazione EUCENTRE, Via Ferrata 1, 27100 Pavia (PV)</b>
Durata del tirocinio (12 mesi) <b>12 mesi</b>
Rimborso spese - informazione da acquisire se l'azienda ha una politica diversa dal minimo (min 500€/netti- max 800€/netti) - indicare eventuali altri benefit (navetta, mensa, foresteria...) <b>800€/netti</b>