

PROGETTO ASL con ENEA n.24/2018

Effetto dei terremoti sui fabbricati e tecnologie per la sicurezza sismica

Il progetto ha lo scopo di informare gli studenti sugli effetti dei terremoti sui fabbricati, sulle tecnologie di miglioramento sismico e sui principi di sperimentazione sismica. L'azione di formazione consiste in 5 lezioni da 1 ora, nel corso delle quali i ricercatori mostreranno l'uso delle tecnologie illustrate. Le lezioni sono propedeutiche all'esperienza diretta presso il laboratorio dove gli alunni assisteranno alle prove su tavola vibrante di dispositivi di protezione sismica per statue, teche museali e apparecchiature delicate per infrastrutture strategiche.

Sviluppo competenze

Gli studenti potranno acquisire le conoscenze sugli effetti dei terremoti sui fabbricati ed assistere direttamente a tutte le fasi dell'organizzazione di una prova sperimentale in laboratorio, il cui esito dipende anche dal lavoro in team, relazionandosi con il mondo della ricerca applicata. Inoltre, i ragazzi potranno verificare sperimentalmente le nozioni teoriche di fisica e scienza, acquisendo altresì una maggiore consapevolezza della prevenzione sismica.

Metodologie e strumenti di lavoro

Durante lo svolgimento delle attività, gli studenti utilizzeranno, o comunque avranno modo di osservare da vicino, le strumentazioni per le indagini non distruttive:

- ultrasuoni, prove soniche, termocamere, laser scanner;
- per il monitoraggio sismico come sismometri e accelerometri;
- le tavole vibranti per prove sismiche, sistemi di controllo e pilotaggio della tavola vibrante;
- sistema di motion capture 3D Vision.

La strumentazione citata non richiede l'uso di particolari dispositivi di protezione individuale.

Luogo

Centro ENEA Casaccia - Le attività teoriche/pratiche si svolgeranno presso la struttura scolastica e presso il Laboratorio Tecnologie per l'Innovazione Sostenibile

Posti disponibili

25

Durata

2 giorni

Periodo di fruizione

Marzo - Aprile 2018

Orario

09.00 - 13.00

Ore attività per studente

9