



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DELLA REPUBBLICA
DI SAN MARINO

DIPARTIMENTO DI ECONOMIA,
SCIENZE, INGEGNERIA E DESIGN

laboratorio PROVE MATERIALI E STRUTTURE

Il **Laboratorio Prove Materiali e Strutture** afferisce al **Dipartimento di Economia, Scienze, Ingegneria e Design** dell'Università degli Studi della Repubblica di San Marino ed è stato progettato e allestito dal Corso di Studio in Ingegneria Civile come supporto alle attività didattiche, di ricerca e sperimentazione.

DESCRIZIONE

Il Laboratorio riveste un importante ruolo di **supporto alla attività di didattica e ricerca di docenti, ricercatori e studenti** afferenti al Corso di Laurea in Ingegneria Civile, con particolare riferimento alle seguenti discipline:

- Scienza e Tecnica delle Costruzioni;
- Progetto di Strutture;
- Costruzioni in zona sismica;
- Dinamica delle strutture;
- Calcolo automatico delle Strutture;
- Architettura Tecnica e Tecnologia degli elementi costruttivi.



Inoltre, il Laboratorio svolge una estesa **attività conto terzi** che consiste, in particolare, nel rilascio dei **certificati/report delle prove effettuate sui materiali da costruzione** e nelle verifiche di **taratura sui macchinari e attrezzature** utilizzati nei laboratori privati.

All'interno della struttura è possibile effettuare un'ampia gamma di **prove sui materiali per l'edilizia e per le costruzioni**, in particolare su calcestruzzi tradizionali e ad alte prestazioni (per es. calcestruzzi fibrorinforzati, calcestruzzi autocompattanti, ecc...), laterizi, materiali per pavimentazioni, pietre naturali, sabbie, ghiaie, su acciai per cemento armato normale e precompresso e per opere di carpenteria metallica, su murature sottoposte a carichi statici e dinamici, su manufatti, elementi costruttivi e strutture in scala reale.

PROVE SU CALCESTRUZZI

- Confezionamento, stagionatura e rottura a compressione a cubetto di lato 15 cm secondo UNI 12390;
- Prova sclerometrica;
- Prova "brasiliana" su provino cilindrico;
- Rottura a flessione 3 punti di provino prismatico 4×4×16 cm;
- Confezionamento, stagionatura e rottura a flessione (3 o 4 punti) di provino prismatico 15×15×60 cm secondo UNI 12390;
- Prova a trazione diretta su provino cilindrico;
- Confezionamento, stagionatura e prova a trazione diretta su provino cilindrico.



PROVE SU ACCIAIO PER C.A.

- Rottura a trazione di una terna di spezzoni con determinazione del diametro, massa lineica, allungamento percentuale a rottura, carico ultimo diagramma carico-deformazione (fino a \varnothing 35 mm);
- Prove di piegamento su mandrino (fino a \varnothing 40 mm);



PROVE SU STRUTTURE

- Prove di carico su solai;
- Prove su pannelli in muratura (martinetti piatti, prove soniche e ultrasoniche, sondaggi endoscopici);
- Indagini diagnostiche in situ (rilievo del quadro fessurativo, monitoraggio dei fenomeni di degrado);
- Carotaggi e prelievo di campioni;
- Installazione di sistemi di monitoraggio in continuo (estensimetri, accelerometri, ecc.);
- Prove di identificazione dinamica.

Il Laboratorio Prove Materiali e Strutture è situato in località Dogana, presso la zona industriale della Repubblica di San Marino.

Le attrezzature e le macchine di prova del Laboratorio sono collocate in un ampio edificio, munito di un'area circostante per lo stoccaggio dei materiali.

Il laboratorio collabora con altri laboratori pubblici e privati italiani.

SEDE E CONTATTI

Via Fondo AUSA, 64 — 47891 Dogana
Repubblica di San Marino
T. 0549 941089 — F. 0549 913993
E. lab-prove-materiali@unirms.sm

ALTRE PROVE

- Da concordarsi con la committenza;
- In collaborazione con i laboratori partner.