

UNIVERSITÀ.

# Didattica, ricerca e servizi per il territorio dal Laboratorio Prove Materiali

LA STRUTTURA FA PARTE DEL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA STRUTTURALE DI CAGLIARI

Il Laboratorio Prove Materiali del Dipartimento di Ingegneria Strutturale dell'Università di Cagliari ha ripreso a svolgere le sue attività istituzionali didattiche, di ricerca e di prestazioni di servizio per il territorio. Si tratta dell'unico laboratorio ufficiale della Sardegna abilitato a svolgere prove sui materiali ai sensi della legge 1086/71 e del DPR 380/2000, e svolge attività di sperimentazione su materiali e strutture nella formazione dei futuri ingegneri, nella ricerca e nella consulenza per conto terzi.

L'attività si articola attraverso vari ambiti:

- prove su materiali da costruzione (compressione, trazione, flessione, ecc., su calcestruzzi, acciai, laterizi, materiali lapidei, tubazioni, e altri materiali);
- prove su terreni e conglomerati bituminosi;
- prove su strutture ed elementi strutturali;
- monitoraggio delle costruzioni e delle infrastrutture;
- taratura macchine per prove materiali, manometri e martinetti;
- collaudo e certificazione di idoneità statica di strutture;
- consulenze tecniche.

L'attività sperimentale è caratterizzata dall'utilizzo di strumentazioni ad elevato contenuto tecnologico e da uno staff di tecnici qualificati e dotati di esperienza decennale nel settore delle costruzioni e dei materiali. Tra le prerogative del Laboratorio rientrano anche il controllo e la verifica periodica delle attrezzature dei Laboratori Autorizzati e quelle delle imprese presenti sul territorio regionale.



Il Laboratorio Prove Materiali è dotato di ampi locali:

- la sala presse, nella quale sono presenti presse di varie portate: 5 t, 15 t, 20 t, 50 t, 100 t, 300 t, 400 t, alcune delle quali a comportamento universale, per l'esecuzione di prove di trazione, di compressione e di flessione;
- la sala geotecnica, dove sono utilizzabili tutta una serie di attrezzature per l'esecuzione di prove sui terreni;
- il padiglione grandi modelli, dotato di carropono e di un piastrone di contrasto dello spessore di circa 1 m, prevalentemente destinato a prove su elementi strutturali di grandi dimensioni, ad esempio pannelli alveolari o travi in calcestruzzo armato.

A disposizione del Laboratorio tutta una serie di strumentazioni e apparecchiature per l'esecuzione di monitoraggi *in situ* e di prove non distruttive: set strumentali per prove soniche e ultrasoniche, endoscopio, deformometri per il monitoraggio di quadri fessurativi, flessimetri, e così via.

## GLI AUTORI.

Scheda informativa a cura del prof. **Barbara De Nicolò**, direttore del Laboratorio, e del prof. **Franco Annunziata**, direttore del Dipartimento di Ingegneria Strutturale presso l'Università di Cagliari.

Per ulteriori informazioni:  
telefono 070.6755428  
e-mail: labmat@unica.it  
web: <http://tinyurl.com/cpkbaw>

Nella foto a sinistra: il padiglione grandi modelli. Al centro: la consolle automatica di carico portata 300t per prove di compressione. Qui sopra: macchina universale Galdabini per prove di trazione, compressione e flessione.