

Laboratorio Ufficiale Prove Materiali e Strutture

Il DICAr è dotato di uno dei più grandi laboratori universitari sperimentali italiani, in cui è possibile studiare il comportamento di strutture fino a 36 metri di luce e fino a 7 metri di altezza. Tale laboratorio, unitamente al laboratorio dell'adiacente EUCentre, con il quale sussiste una stretta collaborazione, costituisce uno dei maggiori poli sperimentali europei nel campo dell'ingegneria sismica. Accanto alla sperimentazione in laboratorio, la Sezione Strutture e Materiali del DICAr è attiva anche in sperimentazioni dirette in sito, monitoraggi e collaudi di strutture esistenti quali ponti, torri, edifici ed altri tipi di strutture civili e industriali.

Si effettuano prove sperimentali su materiali da costruzione, tradizionali ed innovativi. Prove statiche e dinamiche su strutture ed elementi strutturali, in acciaio, cemento armato, cemento armato precompresso e muratura. Prove di carico su strutture esterne, con misurazione dello stato deformativo. Rilevazione dell'evoluzione del quadro deformativo nel tempo. Diagnosi strutturale. Tecniche di consolidamento.

In ambito meccanico si è in grado di condurre prove sperimentali su macchinari e componenti meccanici con misurazioni mediante accelerometri, rilevatori laser, celle di carico, encoder, ecc. Si possono inoltre condurre prove di durezza attraverso microdurometro.