



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA  
Dipartimento di Ingegneria Civile,  
Edile-Architettura, Ambientale  
Montelucio di Roio, 67040 L'Aquila



## LABORATORIO PROVE MATERIALI E STRUTTURE

Responsabile Scientifico: Prof. Massimo Fragiaco  
Ricercatore: Ing. Amedeo Gregori  
Personale Tecnico: Edoardo Ciuffetelli, Alfredo Peditto  
Contatti: [lpms@univaq.it](mailto:lpms@univaq.it)  
0862 434529 E. Ciuffetelli  
0862 434528 A. Peditto

### Descrizione dell'attività

Il Laboratorio Prove Materiali e Strutture del DICEAA svolge, fin dalla sua costituzione nel 1969, una continua attività sperimentale nel settore delle costruzioni, attraverso prove di controllo sui materiali da costruzione (calcestruzzi ed acciai) secondo le disposizioni della legge 5.11.1971 n.1086, prove di carico su strutture (solai di edifici, impalcati da ponte) e su manufatti prefabbricati, monitoraggio e controllo di strutture esistenti, controlli di taratura di macchine per prove su materiali. Accanto a tale attività, svolta essenzialmente per conto terzi, viene inoltre sviluppato un considerevole lavoro connesso con temi di ricerca nel settore della Tecnica delle Costruzioni, quali caratteristiche meccaniche di calcestruzzi ad elevate prestazioni, comportamento a flessione e a taglio di elementi strutturali realizzati con i precedenti materiali, durabilità delle opere in cemento armato, comportamento sismico di telai in cemento armato contenenti pannelli di muratura, comportamento strutturale di elementi realizzati con calcestruzzo autocompattante, Il Laboratorio fornisce infine un supporto didattico ai corsi del DICEAA che trattano argomenti inerenti la tecnologia e l'impiego delle costruzioni in cemento armato.

### Strumentazione

- Pressa MetroCom da 3MN,
- Macchina universale MetroCom da 500kN,
- Celle dinamometriche, con portate tra 5kN e 5MN,
- Misuratore della velocità degli ultrasuoni Controls per c.a.,
- Misuratore della velocità degli ultrasuoni M.A.E. per murature,
- Endoscopio Fiber Optic FOT 150,
- Sclerometro Schmidt,
- Martinetti idraulici semplici, per spinte comprese tra 200kN e 1.4MN,
- Due martinetti a vite a doppio effetto Pfaff da 500kN,
- Centraline di alimentazione ed acquisizione dati HBM,
- Sistema Laser Scan Leica HDS 6100,
- Termocamera FLIR P620,
- Sistema di rilevazione barre di armatura Ferrosan HILTI,
- Martinetti piatti per murature
- Basamento in c.a. 14x6x1m dotato di due telai di contrasto per carichi verticali fino a 2MN e di uno sperone alto 4m, per carichi orizzontali in sommità fino a 500kN,
- Basamento in c.a. 9x6x1m dotato di un attuatore idraulico servocontrollato INSTRON da 2.5MN per l'esecuzione di prove di carico di tipo sia monotoniche che cicliche, programmabili tramite computer.
- Pompa idraulica



MACCHINE PER PROVE SUI MATERIALI



PROVA DI CARICO IN LABORATORIO



PROVE DI CARICO IN SITO