

SPERIMENTAZIONE, COLLAUDO E CONTROLLO DELLE COSTRUZIONI

Docente: **Raffaele Landolfo**

Contenuti:

Il corso si propone di fornire le conoscenze necessarie alla misura ed al controllo sperimentale della sicurezza delle costruzioni ed è diviso in due parti. Nella prima parte vengono richiamate le proprietà dei materiali (muratura, calcestruzzo ed acciaio) e si illustrano le macchine e le prove necessarie a determinare i relativi parametri di resistenza e deformabilità. Vengono quindi discusse le principali metodologie di controllo ed in particolare quelle di tipo non distruttivo per la misura in sito delle caratteristiche meccaniche dei materiali. Nella seconda parte sono invece affrontate le problematiche inerenti la sperimentazione, il collaudo ed il controllo di organismi strutturali complessi, ivi compreso le strutture di fondazione. Il tema del collaudo statico è affrontato anche attraverso l'esame della documentazione necessaria al rilascio del certificato di collaudo, illustrando inoltre le diverse prove ed i vari sistemi di carico. Viene infine trattato il problema dell'identificazione e della caratterizzazione dinamica delle strutture.

Articolazione didattica:

Il corso si svolge attraverso delle lezioni integrate da alcuni seminari per l'approfondimento delle principali tematiche. Prevede lo svolgimento di un esame orale finale dove si discutono gli argomenti trattati con riferimento a casi reali specifici.

Bibliografia:

Barbarito B. *Collaudo e risanamento delle strutture*. UTET Libreria, 1993.
Baruchello L., Assenza G. *Diagnosi dei dissesti e consolidamento delle costruzioni*. DEI, 1998.
Carpinteri A., Bocca P. *Danneggiamento e diagnosi di materiali e strutture*. Pitagora Ed., 1995.
Rocchi P., Piccirilli C. *Manuale della diagnostica*. Edizioni Kappa, 1999.

Ad integrazione dei testi sopra indicati sul sito web del docente verrà messo a disposizione degli studenti ulteriore materiale didattico.