



INSEGNAMENTO: Tecnica delle Costruzioni

DOCENTE: Angelo MASI

e-mail: angelo.masi@unibas.it

sito web: www.angelomasi.it

Lingua di insegnamento: Italiano

n. CFU: 9

n. ore: 90

A.A.: 2014-15

Sede: Potenza

Semestre: II

CONTENUTI

Materiali, azioni, analisi della sicurezza

Progetto e verifica di strutture in cemento armato

Verifica di elementi strutturali in acciaio

Norme nazionali ed internazionali su progettazione ed esecuzione di strutture

METODI DIDATTICI (barrare una o più caselle)

Lezioni teoriche frontali

Esercitazioni

Esercitazioni in laboratorio

Esercitazioni progettuali

Visite tecniche

Altro (specificare) _____

TESTI DI RIFERIMENTO

E. Cosenza, G. Manfredi, M. Pecce, Strutture in cemento armato. Basi della progettazione, ed. Hoepli.

Norme tecniche nazionali (DM 14.1.2008) ed internazionali (Eurocodici 1 e 2).

Dispense fornite dal docente.

MATERIALE DIDATTICO ON-LINE

indirizzo web: www.angelomasi.it

OBIETTIVI FORMATIVI

Fornire le conoscenze di base della progettazione strutturale per consentire di effettuare la verifica di semplici strutture realizzate con materiali tipici dell'ingegneria civile (c.a. e acciaio), integrando le nozioni teoriche acquisite nel corso di Scienza delle Costruzioni. In particolare vengono fornite conoscenze e metodologie per effettuare progetto e verifica di strutture in c.a. con riferimento agli sviluppi del quadro normativo nazionale ed internazionale.

PREREQUISITI

Si consiglia di seguire il corso di Scienza delle Costruzioni

MODALITA' DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO (barrare una o più caselle)

Prove di verifica intermedie

Esame scritto

Discussione di un elaborato progettuale

Prova pratica

Esame orale

Altro (specificare) _____

PROGRAMMA ESTESO

I materiali da costruzione. Le azioni. Analisi delle sollecitazioni e delle deformazioni su travi ad una e più campate. Introduzione al programma di calcolo Sap2000. Cenni sulla progettazione strutturale. Analisi della sicurezza. Valutazione probabilistica della sicurezza: metodi di I, II e III livello. Esempi applicativi. Analisi delle sollecitazioni su strutture intelaiate.

Generalità sulle strutture in c.a. Norme nazionali ed internazionali sulle costruzioni in c.a. Tecnologia e proprietà del calcestruzzo (cls). Cenni sulla viscosità del cls. Proprietà e caratteristiche dell'acciaio da c.a.. Aderenza acciaio-calcestruzzo. Il calcolo agli Stati Limite delle sezioni in c.a. Definizione e classificazione degli S.L., valori caratteristici e di calcolo. Ipotesi di calcolo delle sez. in c.a. Stato Limite Ultimo (SLU) per tensioni normali. Domini M-N. SLU per taglio. SLU per torsione. Stati limite di esercizio: stati limite delle tensioni di esercizio, di fessurazione, di deformazione.



Università degli Studi della Basilicata
Scuola di Ingegneria

Elementi di base per la verifica di strutture in acciaio: il materiale, caratteristiche meccaniche e prove, criteri di resistenza, verifica di elementi inflessi e compressi, unione bullonata semplice.

Aspetti tecnico-amministrativi ed esecutivi nel progetto e realizzazione di strutture in c.a.

Esercitazione: progetto e verifica di un solaio in latero-cemento e di un telaio in c.a.

SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI SI NO

ALTRE INFORMAZIONI
