



INSEGNAMENTO: Costruzione di strade ferrovie e aeroporti + Progetto di strade ferrovie e aeroporti

DOCENTE: Michele AGOSTINACCHIO (Responsabile – 9 CFU), Donato CIAMPA (3 CFU)

e-mail: michele.agostinacchio@unibas.it

sito web:

Lingua di insegnamento: **Italiano**

n. CFU: **12**

n. ore: **108**

A.A.: **2014-15**

Sede: **Potenza**

Semestre: **Annuale**

CONTENUTI

La costruzione del corpo stradale. I leganti bituminosi e la reologia dei bitumi. Le miscele impiegate nelle sovrastrutture stradali. Progetto delle pavimentazioni stradali. Elementi per la costruzione delle strade ferrate. Progettazione geometrica avanzata. Opere paramassi. Valutazione e gestione dell'impatto ambientale.

METODI DIDATTICI

- Lezioni teoriche frontali
- Esercitazioni
- Esercitazioni in laboratorio
- Esercitazioni progettuali
- Visite tecniche
- Altro (specificare)

TESTI DI RIFERIMENTO

- M. Agostinacchio, D. Ciampa, S. Olita, *Strade Ferrovie Aeroporti* III edizione, EPC Srl, Roma.
M. Agostinacchio, D. Ciampa, S. Olita, *La Progettazione delle Strade* II edizione, EPC Srl, Roma.
M. Agostinacchio, D. Ciampa, S. Olita, *Movimento terra e macchine per lavori stradali*, EPC Srl, Roma
M. Agostinacchio, S. Olita, *Elementi di ritenuta paramassi*, EPC Libri, Roma.
P. Ferrari, F. Giannini, *Ingegneria Stradale* Vol. 1 e 2, ISEDI.
G. Tesoriere, *Strade Ferrovie Aeroporti*, Vol. 1 e 2, UTET.
F. Giannini, F. La Camera, A. Marchionna, *Appunti di Costruzione di Strade Ferrovie ed Aeroporti*, Masson ed. ESA.
F. La Camera, *Il calcolo del progetto stradale la planimetria*, Masson ed. ESA.
Appunti del corso forniti dal Docente.

MATERIALE DIDATTICO ON-LINE

indirizzo web:

OBIETTIVI FORMATIVI

Acquisire le teorie e le tecniche rivolte alla costruzione e collaudo delle infrastrutture stradali e ferroviarie attraverso lo studio dei materiali tradizionali ed innovativi, sottoposti alle sollecitazioni indotte dai carichi dinamici. Affrontare le problematiche relative alla stabilità ed all'analisi computazionale, sia statica che dinamica, del corpo stradale e delle sovrastrutture stradali. Acquisire gli strumenti teorici e le tecniche rivolte alla concezione e alla progettazione avanzata, delle infrastrutture per i trasporti stradali e ferroviari in relazione anche all'impatto sull'ambiente.

PREREQUISITI

Si suggerisce di sostenere preventivamente l'esame di "Fondamenti di Strade Ferrovie e Aeroporti".

MODALITA' DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

- Prove di verifica intermedie
- Esame scritto
- Discussione di un elaborato progettuale
- Prova pratica
- Esame orale

Altro: Valutazione delle esercitazioni numeriche.

PROGRAMMA ESTESO

La costruzione del corpo stradale. Elementi di geotecnica stradale. Gli aggregati lapidei. I leganti bituminosi. Reologia dei bitumi e programma SHRP. Miscele impiegate nelle sovrastrutture stradali. I conglomerati bituminosi tradizionali. I conglomerati bituminosi non tradizionali. I Capitolati Speciali d'Appalto per lavori stradali. Impiego dei materiali C&D nelle costruzioni stradali. Approccio al progetto delle pavimentazioni stradali e cataloghi di sovrastrutture. Dimensionamento delle pavimentazioni stradali flessibili, semirigide e rigide: metodi semiempirici e



razionali. Impiego di Codici di calcolo per Progettazione automatica di Strade, Ferrovie ed Aeroporti. Cenni di fedeltà delle prove e controllo di qualità. Elementi per la costruzione delle strade ferrate: materiali e tecniche. Geometria avanzata dell'asse stradale e ferroviario. Dimensionamento delle rampe delle intersezioni a livelli sfalsati. Progetto delle opere di sostegno in terra armata. Opere paramassi. V.I.A. delle Infrastrutture di trasporto con particolare riguardo alla minimizzazione degli impatti.

SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI SI NO

ALTRE INFORMAZIONI

L'organizzazione didattica prevede 108 ore totali di cui 64 ore di lezione e 44 di esercitazione. Gli obblighi di frequenza delle attività didattiche sono soddisfatti d'ufficio al termine del semestre nel quale le stesse sono collocate.
