

A.A.	Nome	Settore	CFU	Corso di Studi	Periodo	Ore	Moduli	Mutuato
2013/14	COSTRUZIONI DI STRADE, FERROVIE E AEROPORTI	ICAR/04 08/A3	9	Ingegneria Civile ed Ambientale	Annuale	72	1	No
N° Moduli	Nome Modulo	Tipologia	Ore	Docente	SSD	Ruolo	Interno	Affidamento
1		Esercitazione	72	Tullio Giuffrè	ICAR/04 – 08/A3	RI	Si	Istituzionale

Obiettivi: fornire le conoscenze dell’Ingegneria delle Infrastrutture Viarie tese alla progettazione geometrica ed ai materiali costituenti i manufatti.

Programma:

Parte I – Progettazione geometrico- funzionale delle infrastrutture stradali

- 1.1 Cenni storici sull’evoluzione dei sistemi di trasporto e delle infrastrutture di trasporto
- 1.2 Introduzione sui veicoli a trazione e sull’interazione veicolo-strada
- 1.3 L’utente stradale: psicologia della visione e meccanismi di interazione uomo-veicolo-strada
- 1.4 Le visuali libere nella progettazione stradale
- 1.5 La velocità di progetto
- 1.6 La classificazione geometrico e funzionale delle strade
- 1.7 Il progetto dell’andamento planimetrico del nastro stradale
- 1.8 Il progetto altimetrico del nastro stradale
- 1.9 Le sezioni trasversali tipo
- 1.10 Gli elementi di arredo funzionale
- 1.11 Le verifiche di tracciato: il coordinamento plano-altimetrico, i diagrammi di velocità e di visibilità
- 1.12 La capacità ed i livelli di servizio
- 1.13 Il progetto delle intersezioni stradali
- 1.14 Analisi finanziaria/economica dei progetti di infrastrutture di trasporto

PARTE II - Il corpo stradale e la sovrastruttura

- 2.1 La costruzione del corpo stradale
- 2.2 La classificazione delle terre
- 2.3 Il costipamento
- 2.4 Gli aggregati lapidei per uso stradale
- 2.5 I sottofondi stradali

2.6 I bitumi e le proprietà reologiche per applicazioni in campo stradali

2.7 Le sovrastrutture stradali rigide e flessibili: materiali costituenti e dimensionamento

PARTE III – Il Progetto Stradale

3.1 Redazione di un progetto di una infrastruttura di trasporto

3.2 Principi di modellazione in 3D dell'infrastruttura stradale

3.3 Esercitazioni ed applicazioni pratiche

Testi adottati:

- Tesoriere G., “Strade, Ferrovie ed Aeroporti”, Vol. 1 e 2- UTET
- Esposito T. –Mauro R., “Fondamenti di Infrastrutture viarie: La geometria stradale”, vol. 1, HEVELIUS Edizioni.
- Appunti delle lezioni

Testi consigliati

- AA.VV.: Manuale di Ingegneria Civile- Vol 3, Zanichelli - E.S.A.C.
- Olita S., Agostinacchio M., Ciampa D., “Strade, ferrovie, aeroporti. La progettazione geometrica in sicurezza”, Collana Edilizia, Ed. Franco Angeli

Modalità di esame:

Discussione degli elaborati progettuali ed approfondimento dei principale aspetti analitici connessi alla progettazione geometrica.

Argomenti o insegnamenti propedeutici:

Nessuno.

Note:

Nessuna.