

**SCHEDA DATI PER OFFERTA FORMATIVA PUBBLICA DI CUI AL PUNTO 1.2
DELLA CIRCOLARE MINISTERIALE N° 187 DELL'11 GIUGNO 2008**

Insegnamento: Docente titolare: Qualifica SSD di appartenenza del docente Struttura di afferenza Telefono e-mail Orario di ricevimento Sito web docente	Costruzione di strade ferrovie ed aeroporti (B) Francesco Annunziata Professore 1° fascia ICAR/04 Dipartimento di Ingegneria Strutturale 070 6755445 annunz@unica.it lunedì h17.00; mercoledì, giovedì, venerdì h15: 30
Curriculum scientifico	Le attività di ricerca sono state condotte sul tema della progettazione/manutenzione di infrastrutture viarie urbane ed extraurbane. Una particolare attenzione viene data all'adeguamento delle infrastrutture esistenti ed alla sostenibilità degli interventi di adeguamento e/o nuova costruzione delle infrastrutture viarie. PUBBLICAZIONI: <ul style="list-style-type: none"> - F. Annunziata - M. Coni - F. Maltinti - F. Pinna - S. Portas "Progettazione stradale integrata." Zanichelli editore S.p.a. Bologna, prima edizione-giugno 2004. - E. Cecere – F. Annunziata "Development and investments in the road sector. A methodological approach to determine the correlation between these variables." 3rd International SIIV Congress "People, Land, Environment and Transport Infrastructures - Reliability and development." (Session A "Mobility, infrastructures and Development") - September 22-24, 2005 – Bari, Italy. - F. Maltinti – F. Annunziata "The functional requalification of a transport infrastructures system: objectives, criteria and intervention priorities." 3rd International SIIV Congress "People, Land, Environment and Transport Infrastructures - Reliability and development." (Session C1 "Network reliability") – September 22-24, 2005 Bari, Italy. - F. Annunziata – E. Cecere – M. Coni – F. Maltinti – F. Pinna – S. Portas "Progettazione stradale. Dalla ricerca al disegno delle strade." Dario Flaccovio Editore s.r.l. – Palermo, prima edizione – marzo 2007. - D. Melis – C. Piras – F. Pinna – F. Annunziata "The requalification of a road net to be of service to minor urban systems" PROCEEDINGS – 23rd World Road Congress – Individual Papers, Topic 13 "Management of Road Infrastructure Assets" – Paris, 17-21 September 2007.
Contenuto schematico del corso di insegnamento	Conseguentemente al modulo di Costruzione di Strade, Ferrovie ed Aeroporti (A), il corso riguarda: <ul style="list-style-type: none"> - La progettazione di strade urbane; - Il progetto di sovrastrutture stradali; - Il progetto delle opere idrauliche a difesa del corpo stradale; - I calcoli dei muri di contenimento; - Gli elementi della progettazione di un aeroporto;

	<ul style="list-style-type: none"> - L'organizzazione di un cantiere rivolto alla progettazione di una infrastruttura viaria.
Obiettivi formativi e risultati attesi (secondo i descrittori di Dublino)	<p>Gli obiettivi formativi ed i risultati attesi sono i seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. conoscenze e capacità di comprensione che estendono e/o rafforzano quelle tipicamente associate al primo ciclo e consentono di elaborare e/o di applicare idee originali, spesso in un contesto di ricerca; 2. capacità di applicare le loro conoscenze, capacità di comprensione e abilità nel risolvere problemi, a tematiche nuove o non familiari, inserite in contesti più ampi (o interdisciplinare) connessi al proprio settore di studio e di lavoro che richiedono il ricorso ad altre discipline; 3. capacità di integrare le conoscenze e gestire le complessità, nonché di formulare giudizi sulla base di informazioni limitate o incomplete, includendo le riflessioni sulle responsabilità collegate alle applicazioni delle loro conoscenze e giudizi; capacità di usare la propria creatività per sviluppare idee e metodi nuovi ed originali; 4. capacità di comunicare in modo chiaro e privo di ambiguità le loro conclusioni, nonché le conoscenze e le motivazioni sottese, a interlocutori specialisti e non specialisti; 5. capacità di apprendimento che consentano loro di continuare a studiare per lo più in modo auto diretto o autonomo, e per operare in presenza di situazioni complesse ed in presenza di incertezze tecniche ed informazioni incomplete.
Articolazione del corso	<ul style="list-style-type: none"> - Meccanica della locomozione: nozioni introduttive ; - I sistemi di automazione che sfruttano il fenomeno dell'aderenza : <ul style="list-style-type: none"> - Le resistenze al moto ; - La trazione automobilistica e ferroviaria ; - Lo studio del moto e le prestazioni dei veicoli ; - La frenatura ; - La sede stradale ; - Le intersezioni stradali ; - Il progetto delle sovrastrutture stradali ; - Le opere idrauliche a difesa del corpo stradale; - La spinta delle terre - Le gallerie ; - Gli aeroporti <ul style="list-style-type: none"> Elementi per la progettazione di un aeroporto. Gli aeroporti: scelta della loro ubicazione. Il calcolo dello spazio di decollo e di atterraggio. La lunghezza da assegnare ad una pista di volo. L'orientamento delle pista in rapporto ai venti. - Il computo metrico estimativo - l'organizzazione del cantiere - i capitolati d'appalto
Propedeuticità	<p>Scienza delle costruzioni Topografia</p>

Anno di corso e semestre	1° anno/ 2° sem.
Testi di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> - Paolo FERRARI - Franco GIANNINI, Ingegneria Stradale - Vol. I, Geometria e progetto di strade. ISEDI - Petrini Editore - Torino, 1991. - Paolo FERRARI - Franco GIANNINI Ingegneria Stradale - Vol. II Corpo stradale e Pavimentazioni. ISEDI - A.Mondadori Editore - Milano, 1979. - Giuseppe TESORIERE Strade - Ferrovie - Aeroporti, Volume primo (Il progetto e le opere d'arte). UTET - Torino, 1990. - Giuseppe TESORIERE Strade - Ferrovie - Aeroporti, Volume secondo (Le opere in terra, le sovrastrutture, gli impianti). UTET - Torino, 1991. - R.Porru – D.Melis – F.Maltinti – E.Cecere – F. Annunziata “La normativa della progettazione stradale.” CUEC EDITRICE, prima edizione-maggio 2006 – strumenti didattici n° 15.
Modalità di erogazione dell'insegnamento	Tradizionale
Modalità di frequenza	Facoltativa
Metodi di valutazione	Prova scritta (progetto annuale); prova orale
Organizzazione della didattica	50 ore, di cui 40 ore di lezione e 10 ore di esercitazione