

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

<b>Insegnamento:</b> <b>Docente titolare:</b> <b>Qualifica</b> <b>SSD di appartenenza del docente</b> <b>Struttura di afferenza</b> <b>Telefono</b> <b>e-mail</b> <b>Orario di ricevimento</b> <b>Sito web docente</b>	Costruzione di strade ferrovie ed aeroporti (B) Francesco Annunziata Professore 1° fascia ICAR/04  Dipartimento di Ingegneria Strutturale 070 6755445 <a href="mailto:annunz@unica.it">annunz@unica.it</a> lunedì h17.00; mercoledì, giovedì, venerdì h15: 30
<b>Curriculum scientifico</b>	<p>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.</p> <p><b>PUBBLICAZIONI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- F. Annunziata - M. Coni - F. Maltinti - F. Pinna - S. Portas "Progettazione stradale integrata." Zanichelli editore S.p.a. Bologna, prima edizione-giugno 2004.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> </ul>
<b>Contenuto schematico del corso di insegnamento</b>	Conseguentemente al modulo di Costruzione di Strade, Ferrovie ed Aeroporti (A), il corso riguarda: <ul style="list-style-type: none"> <li>- La progettazione di strade urbane;</li> <li>- Il progetto di sovrastrutture stradali;</li> <li>- Il progetto delle opere idrauliche a difesa del corpo stradale;</li> <li>- I calcoli dei muri di contenimento;</li> <li>- Gli elementi della progettazione di un aeroporto;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'organizzazione di un cantiere rivolto alla progettazione di una infrastruttura viaria.</li> </ul>
<b>Obiettivi formativi e risultati attesi (secondo i descrittori di Dublino)</b>	<p>Gli obiettivi formativi ed i risultati attesi sono i seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>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;</li> <li>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;</li> <li>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;</li> <li>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.</li> </ol>
<b>Articolazione del corso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meccanica della locomozione: nozioni introduttive ;</li> <li>- I sistemi di automazione che sfruttano il fenomeno dell'aderenza : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le resistenze al moto ;</li> <li>- La trazione automobilistica e ferroviaria ;</li> <li>- Lo studio del moto e le prestazioni dei veicoli ;</li> <li>- La frenatura ;</li> <li>- La sede stradale ;</li> <li>- Le intersezioni stradali ;</li> <li>- Il progetto delle sovrastrutture stradali ;</li> <li>- Le opere idrauliche a difesa del corpo stradale;</li> <li>- La spinta delle terre</li> <li>- Le gallerie ;</li> <li>- Gli aeroporti <ul style="list-style-type: none"> <li>Elementi per la progettazione di un aeroporto.</li> <li>Gli aeroporti: scelta della loro ubicazione.</li> <li>Il calcolo dello spazio di decollo e di atterraggio.</li> <li>La lunghezza da assegnare ad una pista di volo.</li> <li>L'orientamento delle pista in rapporto ai venti.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- Il computo metrico estimativo - l'organizzazione del cantiere</li> <li>- i capitolati d'appalto</li> </ul>
<b>Propedeuticità</b>	<p>Scienza delle costruzioni Topografia</p>

<b>Anno di corso e semestre</b>	1° anno/ 2° sem.
<b>Testi di riferimento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paolo FERRARI - Franco GIANNINI, Ingegneria Stradale - Vol. I, Geometria e progetto di strade. ISEDI - Petrini Editore - Torino, 1991.</li> <li>- Paolo FERRARI - Franco GIANNINI Ingegneria Stradale - Vol. II Corpo stradale e Pavimentazioni. ISEDI - A.Mondadori Editore - Milano, 1979.</li> <li>- Giuseppe TESORIERE Strade - Ferrovie - Aeroporti, Volume primo (Il progetto e le opere d'arte). UTET - Torino, 1990.</li> <li>- Giuseppe TESORIERE Strade - Ferrovie - Aeroporti, Volume secondo (Le opere in terra, le sovrastrutture, gli impianti). UTET - Torino, 1991.</li> <li>- 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.</li> </ul>
<b>Modalità di erogazione dell'insegnamento</b>	Tradizionale
<b>Modalità di frequenza</b>	Facoltativa
<b>Metodi di valutazione</b>	Prova scritta (progetto annuale); prova orale
<b>Organizzazione della didattica</b>	50 ore, di cui 40 ore di lezione e 10 ore di esercitazione