

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	Teoria e tecnica della circolazione 2 Prof. Ing. Mario Olivari Professore 2° fascia ICAR /05 Dip.to Ingegneria del territorio 070 6755255 olivari@unica.it 17-19 lun, mart, merc. www.unica.it/crimm/it/personale/marOlivari.htm
Curriculum scientifico	L'attività scientifica è documentata da numerose pubblicazioni concernenti i seguenti temi di ricerca: circolazione stradale: studio di problematiche del deflusso ininterrotto e interrotto, sicurezza e impatto ambientale da traffico; deflusso veicolare in area urbana: studi di funzionalità di intersezioni non semaforizzate e a rotatoria; sistemi di trasporto rapido di massa: prestazioni e dimensionamento di linee metrotranviarie. 1.Olivari M., "Determinazione delle condizioni di congestione e di regime nell'intersezione tra due correnti di traffico in un incrocio tra strade a senso unico in assenza di regolazione", Trasporti & Trazione, n. 1/2001, Milano, Luglio 2001. 2.Olivari M., "Deflusso nelle arterie urbane ed elementi di moderazione del traffico", Tecniche per la sicurezza in ambito urbano, Vol. III - Egaf, Ottobre 2003. 3.Olivari M., "Analisi comparata di capacità e prestazioni delle rotatorie", Trasporti & Territorio, n. 1, Gennaio 2006. 4.Fadda P., Meloni I., Olivari M., "Il ruolo della rete su ferro nell'area metropolitana di Cagliari", XIV Convegno nazionale Sidt, Napoli, Marzo 2007. 5.Olivari M., "Tramtrain operation on Sardinia's narrow gauge local railway network: advantages and implementation problems", Trasporti & Territorio, n. 2, 2008.
Contenuto schematico del corso di insegnamento	Il corso fornisce una conoscenza teorica ed applicativa delle leggi che regolano il deflusso veicolare alle intersezioni. Fornisce gli strumenti appropriati per la gestione e la regolazione del traffico, l'analisi delle regolazioni senza semaforizzazione, il progetto della regolazione semaforica fissa, attuata e a rotatoria. Fornisce gli strumenti di progetto e di verifica in termini di LdS con alcune applicazioni. Fornisce la metodologia operativa per la redazione dei Piani Urbani di Traffico
Obiettivi formativi e risultati attesi (secondo i descrittori di Dublino)	Acquisizione di conoscenze specifiche e capacità di comprensione degli argomenti trattati nel corso. Riuscire a concretare le conoscenze e le capacità di comprensione acquisite in applicazioni a casi reali. Acquisire autonomia di giudizio Migliorare le rispettive abilità comunicative durante lo svolgimento delle lezioni e delle esercitazioni. Sviluppo delle specifiche capacità di apprendimento che consentano di continuare ad approfondire lo studio in modo diretto e autonomo.

Articolazione del corso	<p>Programma: Infrastrutture a flusso interrotto e nodi di traffico. Regolazione semaforica delle intersezioni a raso: ciclo minimo e ottimo, piani di fasatura e temporizzazioni con determinazione teorica e sperimentale del perditempo medio.</p> <p>Livelli di servizio delle intersezioni semaforizzate.</p> <p>Problemi di progetto e verifica. Semaforizzazioni a ciclo fisso e attuate; tipi d'attuazione. Coordinamento semaforico; massimazione della banda verde. Regolazione delle intersezioni non semaforizzate: a precedenza, a rotatoria; i relativi Livelli di Servizio.</p> <p>La canalizzazione del traffico alle intersezioni. I LdS delle arterie urbane: problemi di verifica secondo l'Hcm 2000.</p> <p>Criteri generali di organizzazione della circolazione nelle aree urbane secondo la normativa dei Piani urbani di traffico. Metodologia generale per la redazione di un Put secondo le direttive ministeriali. Modelli e tecniche simulative della mobilità urbana. Modellistica a quattro stadi: generazione, distribuzione, split modale e assegnazione degli spostamenti alle reti. Logica e struttura dei modelli più significativi.</p> <p>Struttura del corso: Lezioni: 40 h Esercitazioni: 10h Esami: prova orale con esercizi.</p>
Propedeuticità	Nozioni di base di Analisi matematica, Statistica, Fisica generale, Meccanica razionale, Meccanica della locomozione; Teoria e tecnica della circolazione (a).
Anno di corso e semestre	2° anno/ 2° sem.
Testi di riferimento	<p>1_Olivari M., Elementi di teoria e tecnica della circolazione stradale, F. Angeli, Milano, 1994.</p> <p>2_Olivari M., Analisi comparata di capacità e prestazioni delle rotatorie, T&T, n. 1, Milano, 2006</p> <p>3_Highway Capacity Manual, TRB Sp. Rep. 209 , 2000.</p>
Modalità di erogazione dell'insegnamento	Tradizionale
Modalità di frequenza	Obbligatoria
Metodi di valutazione	Prova orale
Organizzazione della didattica	50 ore, di cui 40 ore di lezione e 10 ore di esercitazione