

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

Insegnamento: Modulo di: n° crediti/n° ore: Docente titolare: Qualifica SSD di appartenenza del docente Struttura di afferenza Telefono e-mail Orario di ricevimento Sito web docente	Infomobilità Applicazioni 4 CFU/40 ore Massimo Fantola Professore prima fascia ICAR05 Dipartimento Ingegneria del Territorio 070675252 massimofantola@virgilio.it lunedì, mercoledì, venerdì, dalle 09 alle 12
Curriculum scientifico	L'attività scientifica è documentata da pubblicazioni a stampa concernenti diversi temi di ricerca riconducibili alla Tecnica ed economia dei trasporti Pubblicazioni: <i>Devoto R, Fantola M., Rassu N.; "Impact of airport noise at Cagliari-Elmas airport on human environment"; 13th Air Transport Research Society (ATRS); World Conference 2009, Abu Dhabi, June 2009;</i> Di Francesco, M., Olivo, A., Zuddas, P. and Fantola, M. (2009). Street-turn strategies supported by optimization models. The Capacity of Transport Systems – Arcs, Nodes, Services and Technologies, Venice, Italy, November 5-6 (ISBN 88-96049-18-0).
Contenuto schematico del corso di insegnamento	Il corso analizza le strategie di intervento nella gestione della mobilità tese a rispondere alle esigenze di massimizzare la qualità degli spostamenti, la sicurezza degli utenti e l'efficiente utilizzazione delle infrastrutture esistenti attraverso nuove soluzioni tecnologiche. Queste, conosciute come ITS, si basano su strumenti capaci di raccogliere, elaborare, controllare, comunicare e distribuire informazioni sulla mobilità delle persone e delle merci. Gli ITS si dividono in diversi componenti che vanno dai sistemi per la gestione del traffico e della mobilità a quelli che assistono i viaggiatori nello scegliere lo spostamento, dai sistemi studiati per gli operatori del trasporto collettivo a quelli che ottimizzano i tempi di risposta in caso di emergenza.
Obiettivi formativi e risultati attesi (secondo i descrittori di Dublino)	Acquisizione di una visione generale sulle problematiche del corso e di specifiche conoscenze sui singoli argomenti trattati. Sviluppo di una autonomia di giudizio da parte del discente indispensabile per individuare come le nozioni apprese possano essere applicate ai problemi reali

	Stimolo dell'interesse ad un autonomo ed ulteriore approfondimento dei temi trattati già nell'ambito delle lezioni e delle esercitazioni.
Articolazione del corso	<p>Programma:</p> <p>I sistemi di trasporto intelligenti: Introduzione, definizione storia, le componenti principali, i benefici.</p> <p>I sistemi di localizzazione dei veicoli: i sistemi di navigazione inerziale, i sistemi di posizione a raggio corto, i sistemi basati sulla rete cellulare, i sistemi satellitari.</p> <p>La trasmissione dei dati: GSM, GPRS; ADSL; Tetra; Fibra ottica.</p> <p>I sistemi informativi: Tipi di dati, organizzazione, visualizzazione.</p> <p>ITS e trasporto collettivo: I sistemi di ausilio all'esercizio e logiche di funzionamento, centro di controllo e di supervisione del trasporto collettivo, la priorità semaforica, informazioni pre trip, en route, in vehicle.</p> <p>Valutazione economica finanziaria di una applicazione ITS: analisi di tipo benefici/costi e multicriteria.</p> <p>Applicazioni: La piattaforma telematica per il controllo della mobilità nella città di Cagliari. La sala operativa e di controllo del trasporto collettivo presso il Ctm di Cagliari.</p>
Propedeuticità	Nozioni di base di analisi matematica, meccanica della locomozione tecnica dei trasporti, economia dei trasporti, elettronica tecnica della circolazione
Anno di corso e semestre	2° anno, 1° semestre
Testi di riferimento	Dispense del docente Testo: Telematica per i trasporti; Bruno della Chiara; Egaf
Modalità di erogazione dell'insegnamento	Tradizionale
Sede	Via Marengo,2 - Cagliari
Modalità di frequenza	facoltativa
Metodi di valutazione	prova orale
Organizzazione della didattica	30 ore di lezione, 10 ore di esercitazione
Eventuali attività di supporto alla didattica	Non previste