

**SCHEMA 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	Trasporti ferroviari 6 CFU/60 ore Alessandro Olivo Professore seconda fascia, confermato ICAR05 Dipartimento Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura 0706755258 olivo@unica.it lunedì, mercoledì, giovedì, dalle 10 alle 12
Curriculum scientifico	<p>L'attività scientifica è documentata da numerose pubblicazioni a stampa concernenti diversi temi di ricerca riconducibili alla Tecnica ed economia dei trasporti, alla Teoria e tecnica della circolazione e ai Trasporti marittimi.</p> <p>Principali linee di ricerca:</p> <p>Definizione di relazioni sperimentali flusso velocità in ambito urbano per la determinazione dei livelli di servizio di infrastrutture di trasporto sottoposte a deflusso interrotto.</p> <p>Integrazione fra le diverse tipologie di trasporto marittimo, sia merci, sia passeggeri, e l'interconnessione delle reti di traffico su scala nazionale e sovranazionale.</p> <p>Studi sulle generazione delle funzioni di costo generalizzato di trasporto riferita ad un'unità di carico merci coll'obbiettivo di determinare le configurazioni ottimali delle differenti possibili logistiche di riferimento atte a rendere minimo l'onere connesso al servizio di trasporto offerto.</p> <p>Studi delle principali variabili socio-economiche che concorrono alla formazione della domanda di trasporto marittimo e le loro più interessanti correlazioni in ambito lineare e non lineare in relazione agli sviluppi della definizione di modelli di generazione di traffico marittimo.</p> <p>Studi per la determinazione delle procedure di ottimizzazione delle catene logistiche principali nel trasporto intermodale di contenitori pieni e vuoti.</p> <p>Principali pubblicazioni:</p> <p>Monografie:</p> <p>Olivari M., Olivo A., (2012). <i>Tecnica ed Economia dei Trasporti Ferroviari</i>, Aracne Editrice, Roma (ISBN 978-88-548-4691-3).</p> <p>Di Francesco, M., Olivo, A., Zuddas, P. (2009). <i>Empty Container Logistics</i>. VDM Verlag, Saarbrücken, Germany (ISBN 978-3-639-21695-0).</p> <p>Articoli su rivista:</p> <p>Deidda, L., Di Francesco, M., Olivo, A., Zuddas, P. (2008). <i>Implementing the Street-turn strategy by an Optimization Model</i>. <i>Maritime Policy & Management</i> 35(5), pp. 503-516</p>

	<p>(ISSN 1464-5254).</p> <p>Cicu, F., Olivo, A. (2008). Studio e simulazione di una rotatoria in un contesto urbano. <i>Trasporti & Territorio</i>, 2, Ed. Eupalino S.r.l, Milano (ISSN 1723-7432).</p> <p>Olivo, A., Zuddas, P., Di Francesco, M., Manca, A. (2005). An Operational Model for Empty Container Management. <i>Maritime Economics & Logistics</i> 7(3), pp. 199-222 (ISSN 1479-2931).</p> <p>Olivo, A. (2005). Dinamiche di generazione delle funzioni di costo nel traffico intermodale delle merci a forte caratterizzazione marittima. <i>Trasporti & Territorio</i>, 3, Ed. Eupalino S.r.l, Milano (ISSN 1723-7432).</p> <p>Olivo, A., Di Francesco, M., Devoto, R. (2003). Intermodal Freight Transportation. The Problem of Empty Containers in Transportation Service Production. <i>European Transport</i> 24, pp. 51-55 (ISSN 1825-3997).</p> <p>Capitoli di libri e atti di convegni con valutazione:</p> <p>Di Francesco, M., Olivo, A., Zuddas, P. and Fantola, M. (2009). Street-turn strategies supported by optimization models. <i>The Capacity of Transport Systems – Arcs, Nodes, Services and Technologies</i>, Venice, Italy, November 5-6 (ISBN 88-96049-18-0).</p> <p>Di Francesco, M., Musso A., Olivo, A. and Zuddas, P. (2008). Una metodologia di supporto l’attuazione dello “Street-turn”: il caso del Gruppo Grendi. In “<i>Scienze delle decisioni in Italia: applicazioni della ricerca operativa a problemi aziendali</i>”. A cura di G. Felici e A. Sciomachen ECIG, pp. 321-332.</p> <p>Di Francesco, M., Olivo, A. and Zuddas, P. (2007). Un nuovo metodo per la gestione degli “Street-turn” nel trasporto intermodale a container. In “<i>Binari sul mare – Scenari di integrazione del trasporto merci</i>”. A cura di A. Cappelli, A. Libardo, S. Nocera, Officina Edizioni, Roma, pp. 123-130 (ISBN 978886490035-3).</p> <p>Di Francesco, M., Manca, A., Olivo, A. and Zuddas, P. (2006). Optimal Management of Empty Containers. <i>Proceedings of “Odysseus 2006, Third International Workshop on Freight Transportation and Logistics”</i>, Altea (Alicante), Spain, May 23-26 (ISBN 84-96221-33-4).</p> <p>Di Francesco, M., Manca, A., Olivo, A. and Zuddas, P. (2006). Optimal Management of Heterogeneous Fleets of Empty Containers. <i>Proceedings of “International Conference on Information Systems, Logistics and Supply Chain”</i>, Lyon, France, May 14-17, pages 922-931 (ISBN 2-930294-17-5).</p> <p>Devoto R., Farci C., Olivo A., “Assessing air transport performance by means of a quality index” <i>ATRS, The 7th Air Transport Research Society</i>, July 10-12, 2003, Toulouse, FRANCE.</p>
Contenuto schematico del corso	Il corso fornisce informazioni sulle problematiche connesse

di insegnamento	alla circolazione ferroviaria e alla tecnica e all'economia del trasporto ferroviario.
Obiettivi formativi e risultati attesi (secondo i descrittori di Dublino)	<p>Acquisizione di conoscenze specifiche e capacità di comprensione sugli argomenti trattati nel corso.</p> <p>Riuscire a concretare le conoscenze e le capacità di comprensione acquisite in applicazioni a casi reali.</p> <p>Acquisire autonomia di giudizio</p> <p>Migliorare le rispettive abilità comunicative durante lo svolgimento delle lezioni e delle esercitazioni.</p> <p>Sviluppo delle specifiche capacità di apprendimento che consentano di continuare ad approfondire lo studio in modo diretto e autonomo.</p>
Articolazione del corso	<p>Programma:</p> <p>Aspetti generali del sistema ferroviario: Classifica e distinzione dei modi di trasporto. Organizzazione giuridica dei trasporti in Italia. Evoluzione storica e politica italiana dei trasporti su ferro, Organismi internazionali. Unità di misura dei trasporti ferroviari.</p> <p>Economia: Concessione, Monopolio e concorrenza. Spese d'impianto, d'esercizio, oneri finanziari. Rappresentazioni grafiche. Relazione costi-distanza. Valore del trasporto, legge della domanda, Prezzo del trasporto, Tariffe ferroviarie, Tariffe differenziali, Tariffe variabili con distanza, peso, ecc. Tariffe merci e tariffe passeggeri.</p> <p>Organizzazione e esercizio ferroviario: Cenni storici. Caratteristiche strutturali e funzionali del sistema. La rete ferroviaria italiana - Dati statistici - Sistemi di trazione – Linee, nodi, stazioni.</p> <p>Tecnica della circolazione dei treni: Le curve di deflusso in ferrovia - Potenzialità di una linea teorica e pratica - Potenzialità di una stazione. Regimi di circolazione: giunto, blocco elettrico manuale, automatico, a circuiti di binario e a correnti codificate – Movimenti dei treni in stazione: gli Apparat centrali elettrici. Il Segnalamento ferroviario – Segnali luminosi, ripetizione a bordo.</p> <p>Gestione e Organizzazione: Stazioni merci – Stazioni di smistamento – Il ciclo del carro - Stazioni passeggeri, tipologie, e criteri di dimensionamento fasci di binari – Stazioni intermodali ferro-gomma e ferro-nave: organizzazione logistica – Orario e composizione dei treni – treni a peso bloccato.</p>
Propedeuticità	nozioni di base di analisi matematica, fisica generale, meccanica razionale, meccanica della locomozione;
Anno di corso e semestre	2° anno, 2° semestre
Testi di riferimento	M. Olivari, A. Olivo, "Tecnica ed economia dei Trasporti Ferroviari", Aracne editrice S.r.l., Roma, 2012
Modalità di erogazione dell'insegnamento	Tradizionale

Sede	Via Marengo 2, Cagliari
Modalità di frequenza	facoltativa
Metodi di valutazione	prova orale
Organizzazione della didattica	50 ore di lezione, 10 ore di esercitazione