

STRUTTURA	Scuola Politecnica - DICAM
ANNO ACCADEMICO	2015/2016
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE	Ingegneria Civile
INSEGNAMENTO	Teoria dei sistemi di trasporto
TIPO DI ATTIVITÀ	Caratterizzante
AMBITO DISCIPLINARE	Ingegneria Civile
CODICE INSEGNAMENTO	15982
ARTICOLAZIONE IN MODULI	NO
NUMERO MODULI	
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	ICAR/05
DOCENTE RESPONSABILE	Marco Migliore Professore Associato Università di Palermo
CFU	9
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	144
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	81
PROPEDEUTICITÀ	Elementi di Statistica, Tecnica dei Trasporti
ANNO DI CORSO	II
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Consultare il sito politecnica.unipa.it
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, esercitazioni in aula, seminari tematici, uso di software specialistico, discussione di casi di studio.
MODALITÀ DI FREQUENZA	Facoltativa
METODI DI VALUTAZIONE	Prova Orale. Presentazione di una Tesina
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Consultare il sito politecnica.unipa.it
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Consultare il sito politecnica.unipa.it
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Lunedì - venerdì dalle 10 alle 13

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione (*knowledge and understanding*):

- Al termine del corso, lo studente sarà in grado di analizzare il comportamento degli utenti del Sistema dei trasporti e delle imprese che operano nel settore della mobilità e di valutare la qualità e l'efficienza dell'offerta con riferimento ai bisogni di spostamento delle persone e delle merci.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate (*applying knowledge and understanding*):

- Lo studente sarà in grado di utilizzare le conoscenze e le metodologie acquisite per l'analisi delle varie problematiche emergenti nel campo del trasporto. Sarà in grado, conseguentemente di prefigurare azioni ed interventi per migliorare gli aspetti connessi allo svolgimento del traffico automobilistico e ferroviario.

Autonomia di giudizio (*making judgements*)

- Lo studente avrà acquisito conoscenze metodologiche idonee alla elaborazione di strumenti pianificatori nel settore dei Sistemi di trasporto, con particolare riguardo ai Piani della mobilità sostenibile in ambito urbano.

Abilità comunicative (*communication skills*)

- Le competenze acquisite dallo studente nel campo dei fenomeni circolatori e delle tecniche di analisi e di soluzione delle diverse problematiche che costantemente si manifestano, lo rendono idoneo ad avere capacità comunicative con Enti, Imprese che hanno responsabilità nell'organizzazione e nell'offerta di servizi di trasporto.

Capacità di apprendere (*learning skills*)

- Lo studente sarà in grado di approfondire temi specifici del settore della mobilità e di operare, di

conseguenza, attraverso l'utilizzazione di modelli complessi per la pianificazione e la progettazione di avanzati sistemi di trasporto.

OBIETTIVI FORMATIVI DEL CORSO

L'obiettivo del corso è quello di approfondire i temi legati alla modellazione della domanda e dell'offerta di trasporto e alla loro mutua interazione. Saranno analizzate le tecniche per la calibrazione dei modelli di simulazione e gli algoritmi presenti in letteratura per l'assegnazione della domanda all'offerta di trasporto.

Saranno approfonditi i temi connessi all'Ingegneria del traffico e alla progettazione degli interventi riguardanti il sistema multimodale dei trasporti.

ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
1	Introduzione al Corso
1	Interrelazioni fra urbanistica e trasporti
4	La modellazione della domanda di trasporto in ambito urbano
2	Tecniche per la calibrazione dei modelli di domanda e presentazione dei principali software
4	La modellazione dell'offerta di trasporto
6	Modelli di interazione domanda-offerta e presentazione dei principali software
3	Progettazione degli interventi sulla circolazione stradale
3	Piano Urbano del Traffico – Piani di Circolazione
6	I sistemi di trasporto collettivo
8	Progettazione dei Sistemi di Trasporto
4	La modellazione dell'offerta di sosta e della mutua interazione tra domanda e offerta
	ESERCITAZIONI
4	Indagini origine e destinazione e il rilievo dei flussi
4	I modelli di utilità casuale per la simulazione della domanda di trasporto
4	Costruzione di un questionario per la calibrazione dei modelli di domanda
3	I software per la calibrazione dei modelli di domanda
6	I software per l'assegnazione della domanda all'offerta di trasporto
10	La Progettazione dei Sistemi di Trasporto: casi studio
8	Piani Urbani del Traffico: casi studio
TESTI CONSIGLIATI	• Dispense del corso • Cascetta E., Modelli per i Sistemi di Trasporto, Torino, U.T.E.T., 2006.