

<b>FACOLTÀ</b>	INGEGNERIA
<b>ANNO ACCADEMICO</b>	2013/2014
<b>CORSO DI LAUREA MAGISTRALE</b>	Ingegneria Civile
<b>INSEGNAMENTO</b>	<b>Teoria dei sistemi di trasporto</b>
<b>TIPO DI ATTIVITÀ</b>	Caratterizzante
<b>AMBITO DISCIPLINARE</b>	Ingegneria Civile
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	15982
<b>ARTICOLAZIONE IN MODULI</b>	NO
<b>NUMERO MODULI</b>	
<b>SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI</b>	ICAR/05
<b>DOCENTE RESPONSABILE</b>	Marco Migliore Professore Associato Università di Palermo
<b>CFU</b>	9
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>	135
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE</b>	90
<b>PROPEDEUTICITÀ</b>	Nessuna
<b>ANNO DI CORSO</b>	II
<b>SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI</b>	Consultare il sito <a href="http://www.ingegneria.unipa.it">www.ingegneria.unipa.it</a>
<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	Lezioni frontali, esercitazioni in aula, seminari tematici, uso di software specialistico, discussione di casi di studio.
<b>MODALITÀ DI FREQUENZA</b>	Facoltativa
<b>METODI DI VALUTAZIONE</b>	Prova Orale
<b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>	Voto in trentesimi
<b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>	Secondo semestre
<b>CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE</b>	Consultare il sito <a href="http://www.ingegneria.unipa.it">www.ingegneria.unipa.it</a>
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	Lunedì - venerdì dalle 10 alle 13

<p><b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</b></p> <p>Conoscenza e capacità di comprensione (<i>knowledge and understanding</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul> <p>Conoscenza e capacità di comprensione applicate (<i>applying knowledge and understanding</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul> <p>Autonomia di giudizio (<i>making judgements</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul> <p>Abilità comunicative (<i>communication skills</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul> <p>Capacità di apprendere (<i>learning skills</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo studente sarà in grado di approfondire temi specifici del settore della mobilità e di operare, di</li> </ul>
---

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.

<b>ORE FRONTALI</b>	<b>LEZIONI FRONTALI</b>
2	Introduzione al Corso
2	Interrelazioni fra urbanistica e trasporti
10	La modellazione della domanda di trasporto in ambito urbano
10	Tecniche per la calibrazione dei modelli di domanda e presentazione dei principali software
10	Modelli di interazione domanda-offerta e presentazione dei principali software
2	Indagini origine e destinazione
3	Progettazione degli interventi sulla circolazione stradale
3	Piano Urbano del Traffico – Piani di Circolazione
10	Progettazione dei Sistemi di Trasporto
6	La modellazione dell'offerta di sosta e della mutua interazione tra domanda e offerta
	<b>ESERCITAZIONI</b>
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
4	I software per la calibrazione dei modelli di domanda
4	I software per l'assegnazione della domanda all'offerta di trasporto
8	La Progettazione dei Sistemi di Trasporto: casi studio
8	Piani Urbani del Traffico: casi studio
<b>TESTI CONSIGLIATI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• •Dispense dei corso</li> <li>• •Cascetta E., Modelli per i Sistemi di Trasporto, Torino, U.T.E.T., 2006.</li> </ul>