



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Ingegneria
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2023/2024
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2024/2025
CORSO DILAUREA MAGISTRALE	INGEGNERIA CIVILE
INSEGNAMENTO	TEORIA E TECNICA DELLA CIRCOLAZIONE
TIPO DI ATTIVITA'	D
AMBITO	20558-A scelta dello studente
CODICE INSEGNAMENTO	07446
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	ICAR/05
DOCENTE RESPONSABILE	SALVO GIUSEPPE Professore Associato Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	
CFU	9
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	129
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	96
PROPEDEUTICITA'	
MUTUAZIONI	
ANNO DI CORSO	2
PERIODO DELLE LEZIONI	1° semestre
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	SALVO GIUSEPPE Lunedì 10:00 12:00 Dipartimento di Ingegneria (area Trasporti piano 2°) Mercoledì 10:00 12:00 Dipartimento di Ingegneria (area Trasporti piano 2°) Giovedì 12:00 14:00 Dipartimento di Ingegneria (area Trasporti piano 2°)

DOCENTE: Prof. GIUSEPPE SALVO

PREREQUISITI	Conoscenze di tecnica ed economia dei trasporti: Meccanica della locomozione del veicolo stradale. Resistenze al moto. Aderenza. Spazi di frenatura. Prestazioni dei veicoli stradali, teoria del deflusso, livello di servizio Conoscenze di base di PROGETTO DI STRADE: Composizione ed organizzazione della sede stradale. Le intersezioni stradali
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	<ul style="list-style-type: none">- Conoscenza e capacita' di comprensione: Al termine del corso, lo studente avra' acquisito conoscenze e strumenti metodologici per lo studio e la soluzione dei fenomeni circolatori a vari livelli territoriali. Lo studente sara' in grado di analizzare il comportamento degli utenti del Sistema dei trasporti e delle imprese che operano nel settore della mobilita' e di valutare la qualita' e l'efficienza dell'offerta con riferimento ai bisogni di spostamento delle persone e delle merci.- Capacita' di applicare conoscenza e comprensione Lo studente sara' in grado di utilizzare le conoscenze e le metodologie acquisite per l'analisi delle varie problematiche emergenti sia nel campo del trasporto stradale che in quello ferroviario. Sara' in grado, conseguentemente di prefigurare azioni ed interventi per migliorare gli aspetti connessi allo svolgimento del traffico automobilistico e ferroviario.- Autonomia di giudizio: Lo studente avra' acquisito conoscenze metodologiche idonee alla elaborazione di strumenti pianificatori nel settore dei Sistemi di trasporto, con particolare riguardo ai Piani della mobilita' sostenibile in ambito urbano.- Abilita' comunicative: 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 capacita' comunicative con Enti, Imprese che hanno responsabilita' nell'organizzazione e nell'offerta di servizi di trasporto.- Capacita' d'apprendimento: Lo studente sara' in grado di approfondire temi specifici del settore della mobilita' e di operare, di conseguenza, attraverso l'utilizzazione di modelli complessi per la pianificazione e la progettazione di avanzati sistemi di trasporto.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	La prova finale di esame consiste di una prova orale e nella presentazione di un report individuale su un tema che il docente assegnera' durante lo svolgimento del corso. La valutazione finale sara' formulata in trentesimi e prevede fino a 15/30 per il report e fino a 15/30 per la prova orale. Questa consiste in un colloquio, volto ad accertare il possesso delle competenze e delle conoscenze disciplinari previste dal corso, la capacita' di contestualizzare e di esporre. La valutazione, opportunamente graduata, sara' formulata sulla base delle seguenti condizioni: a) Conoscenza sufficiente degli argomenti e delle teorie affrontati nell'insegnamento; sufficiente grado di consapevolezza e di autonomia nell'applicazione delle teorie per la risoluzione di problemi, sufficiente capacita' espositiva (voto 9-10); b) Conoscenza discreta degli argomenti e delle teorie affrontati nell'insegnamento; discreto grado di consapevolezza e di autonomia nell'applicazione delle teorie per la risoluzione di problemi, discreta capacita' espositiva. (voto 11-12); c) Buona conoscenza degli argomenti e delle teorie affrontati nell'insegnamento; buon grado di consapevolezza e di autonomia nell'applicazione delle teorie per la risoluzione di problemi, buona capacita' espositiva. (voto 13-14); d) Ottima conoscenza degli argomenti e delle teorie affrontati nell'insegnamento; eccellente grado di consapevolezza e di autonomia nell'applicazione delle teorie per la risoluzione di problemi, ottima capacita' espositiva (voto 15 - Lode).
OBIETTIVI FORMATIVI	L'insegnamento ha come finalita' quella di fornire elementi e cognizioni per lo studio dei fenomeni di circolazione, con particolare riferimento ai sistemi di trasporto individuale e collettivo sia su strada che su ferro.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	L'insegnamento si svolge nel secondo semestre del II anno e consiste di lezioni frontali ed esercitazioni numeriche in aula, anche mediante software specialistico. Alcuni argomenti potranno essere approfonditi nel corso di seminari e/o visite didattiche che saranno organizzati con Enti, Associazioni di Professionisti e che saranno via via suggeriti dal docente. Durante il corso saranno presentati esercizi numerici in aula che mirano a simulare la prova

	finale di esame.
TESTI CONSIGLIATI	<p>Olivari M. Tecnica del traffico e della circolazione, F. Angeli, Milano, ISBN: 8854838683</p> <p>AA.VV. Ingegneria dei sistemi ferroviari, Dicembre 2013 ISBN: 978-88-8482-545-2</p> <p>AA.VV. Trasporto Pubblico Locale Novembre 2015 ISBN: 978-88-8482-631-2</p> <p>Highway Capacity Manual, TRB Sp. Report 209 , 3rd Ed., Natl. Res. Council, Washington, D.C.,</p> <p>AA.VV. Sicurezza dei trasporti, 2019 ISBN: 978-88-8482-971-9</p> <p>https://www.egaf.it/iter</p>

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
1	Introduzione al Corso
6	la gestione ed il controllo della circolazione in ambito aereo e ferroviario
4	La teoria del deflusso veicolare in ambito urbano ed extraurbano
2	Indagini origine e destinazione e costruzione della matrice O/D
2	classifica funzionale delle strade
2	tipologia dei parcheggi e gestione della sosta
2	Progettazione degli interventi sulla circolazione stradale
7	controllo delle intersezioni
2	Piano Urbano del Traffico
ORE	Esercitazioni
20	Analisi di impatto sulla circolazione conseguente alla realizzazione di un nodo generatore di mobilità anche mediante software specialistico
14	controllo delle intersezioni
10	gestione della sosta, redazione di un Piano della sosta
4	Big data nei sistemi di trasporto
ORE	Laboratori
20	Modelli di simulazione di traffico veicolare