



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Ingegneria
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2020/2021
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2022/2023
CORSO DILAUREA	INGEGNERIA CIVILE
INSEGNAMENTO	TECNICA ED ECONOMIA DEI TRASPORTI E ECONOMIA ED ESTIMO C.I.
CODICE INSEGNAMENTO	17613
MODULI	Si
NUMERO DI MODULI	2
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	ICAR/05, ICAR/22
DOCENTE RESPONSABILE	SALVO GIUSEPPE Professore Associato Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	SALVO GIUSEPPE Professore Associato Univ. di PALERMO
	NAPOLI GRAZIA Professore Ordinario Univ. di PALERMO
CFU	12
PROPEDEUTICITA'	
MUTUAZIONI	
ANNO DI CORSO	3
PERIODO DELLE LEZIONI	Annuale
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	NAPOLI GRAZIA Martedì 10:00 12:00 stanza 212, 2° piano del corpo a "C" edificio 14. 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	Nozioni elementari di analisi e di fisica; fondamenti di cinematica.
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	1) Conoscenza e capacita' di comprensione: Lo studente al termine del Corso avra' conoscenza e comprensione dei fenomeni della mobilita' di persone e merci e capacita' di svolgere casi pratici di stima, che gli consentiranno di valutare progetti di investimento nel settore dei trasporti 2) Capacita' di applicare conoscenza e comprensione: Le nozioni impartite consentono di applicare, in situazioni professionali concrete, le teorie ed i modelli di interpretazione della mobilita' di persone e merci nonche' dei procedimenti di stima e di valutarne la rispettiva efficacia 3) Autonomia di giudizio: L'autonomia di giudizio sui temi dell'estimo e dei trasporti e' particolarmente rilevante, anche in relazione alla "responsabilita' civile" che connota la professione. Nel corso vengono svolte e discusse le teorie e le argomentazioni sulle quali fondare la formazione del giudizio nel rispetto dei principi di deontologia professionale e dei codici di condotta nazionali e internazionali. 4) Abilita' comunicative: Lo studente acquisira' padronanza delle diverse forme di rappresentazione e comunicazione, quali le tecniche di redazione di rapporti di valutazione, le relazioni illustrative di indagini sui diversi aspetti della mobilita' di persone e merci e/o progetti di interventi, che si connettono ed integrano con le tecniche di comunicazione orale (anche finalizzate a presentare e discutere in pubblico i propri lavori). 5) Capacita' d'apprendimento: L'apprendimento e' incrementato dall'assunzione di responsabilita' individuali (nella scelta di metodologie di raccolta ed analisi di dati e di redazioni di rapporti e relazioni), dalla promozione di auto-organizzazione, dalla partecipazione al lavoro di team, tipico della professione. La capacita' di una formazione permanente viene sviluppata nello stimolo alla consultazione delle pubblicazioni scientifiche proprie del settore, della normativa amministrativa e fiscale e della manualistica commerciale.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	La verifica finale mira a valutare se lo studente abbia conoscenza e comprensione degli argomenti, abbia acquisito competenza interpretativa e autonomia di giudizio di casi concreti. L'esaminando dovra' rispondere a minimo tre domande poste oralmente, su uno degli argomenti del programma che tenderanno a verificare a) le conoscenze acquisite; b) le capacita' elaborative; c) il possesso di un'adeguata capacita' espositiva. Dovra' altresì presentare e discutere una esercitazione progettuale da definire di volta in volta, condotta singolarmente o da piccoli gruppi di studenti. La soglia della sufficienza sara' raggiunta quando lo studente mostri conoscenza e comprensione degli argomenti almeno nelle linee generali e abbia competenze applicative in ordine alla risoluzione di casi concreti; esponendo gli argomenti con una proprieta' di linguaggio adeguata al contesto professionale di riferimento ma questa non sia sufficientemente articolata. La valutazione massima potra' essere conseguita da chi dimostri piena padronanza anche del linguaggio settoriale La valutazione avviene in trentesimi.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	L'insegnamento si svolge nel primo e nel secondo semestre del III anno e consiste di lezioni frontali ed esercitazioni numeriche in aula. Alcuni argomenti potrebbero essere approfonditi attraverso la partecipazione a seminari, workshop organizzati da Enti ed associazioni di professionisti. Tale eventi saranno individuati di volta in volta dal docente e proposti agli studenti. Saranno presentati esercizi svolti in aula che mirano a simulare la prova finale di esame.

**MODULO
TECNICA ED ECONOMIA DEI TRASPORTI**

Prof. GIUSEPPE SALVO

TESTI CONSIGLIATI

CANTARELLA, G.E. (2001), Introduzione alla Tecnica dei Trasporti e del Traffico con Elementi di Economia dei Trasporti, UTET, Torino,
CASCETTA, E. (1998), Teoria e Metodi dell'Ingegneria dei Sistemi di Trasporto, UTET, Torino,
RICCI, S., (2011), Tecnica ed economia dei trasporti, Hoepli, , Milano ISBN: 9788820345945

TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	50278-Ingegneria ambientale e del territorio
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	96
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	54

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Il corso vuole introdurre gli studenti nel campo dell'ingegneria dei trasporti, ed in particolare offrire gli elementi teorico-pratici che servono a definire gli aspetti fondamentali del fenomeno dei trasporti. In particolare ci si riferisce alle caratteristiche dei mezzi di trasporto secondo i diversi modi (terrestri, marittimi ed aerei), alla conoscenza del loro comportamento ed alle prestazioni che essi forniscono (carico utile, velocità, consumi). Per quanto riguarda l'analisi della mobilità di persone e merci, si intendono fornire gli strumenti di base per essere in grado di utilizzare le relazioni che determinano le prestazioni ed i costi dei sistemi di trasporto e l'interazione fra domanda ed offerta

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
1	Introduzione al corso
2	La funzione economica del trasporto - Interazione territorio e trasporti
2	Prestazioni dei veicoli – La ruota automobilistica - Il rodiggio dei rotabili ferroviari
2	Utilizzazione della potenza a bordo
2	Dinamica del veicolo
2	sicurezza attiva e passiva di un veicolo
4	Trasporto merci e logistica
6	Elementi di Pianificazione dei Trasporti

ORE	Esercitazioni
7	Le resistenze al moto
6	Il fenomeno dell'aderenza e l'equazione del moto
2	distanza di frenatura
6	Circolazione stradale – teoria del deflusso
4	Discussione casi-studio
6	Trasporto merci e logistica
3	Utilizzazione della potenza a bordo
2	Dinamica del veicolo

**MODULO
ECONOMIA ED ESTIMO**

Prof.ssa GRAZIA NAPOLI

TESTI CONSIGLIATI

CANTARELLA, G.E. (2001), Introduzione alla Tecnica dei Trasporti e del Traffico con Elementi di Economia dei Trasporti, UTET, Torino,
CASCETTA, E. (1998), Teoria e Metodi dell'Ingegneria dei Sistemi di Trasporto, UTET, Torino,
RICCI, S., (2011), Tecnica ed economia dei trasporti, Hoepli, , Milano ISBN: 9788820345945

TIPO DI ATTIVITA'	C
AMBITO	10653-Attività formative affini o integrative
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	96
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	54

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Il corso vuole introdurre gli studenti nel campo dell'ingegneria dei trasporti, ed in particolare offrire gli elementi teorico-pratici che servono a definire gli aspetti fondamentali del fenomeno dei trasporti. In particolare ci si riferisce alle caratteristiche dei mezzi di trasporto secondo i diversi modi (terrestri, marittimi ed aerei), alla conoscenza del loro comportamento ed alle prestazioni che essi forniscono (carico utile, velocità, consumi). Per quanto riguarda l'analisi della mobilità di persone e merci, si intendono fornire gli strumenti di base per essere in grado di utilizzare le relazioni che determinano le prestazioni ed i costi dei sistemi di trasporto e l'interazione fra domanda ed offerta

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
1	Introduzione al corso
2	La funzione economica del trasporto - Interazione territorio e trasporti
4	Prestazioni dei veicoli – La ruota automobilistica - Il rodiggio dei rotabili ferroviari
7	Le resistenze al moto
6	Il fenomeno dell'aderenza e l'equazione del moto
5	Utilizzazione della potenza a bordo
5	Dinamica del veicolo
2	distanza di frenatura
2	sicurezza attiva e passiva di un veicolo
6	Circolazione stradale – teoria del deflusso
10	Trasporto merci e logistica
6	Elementi di Pianificazione dei Trasporti
4	Discussione casi-studio