



# UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2021/2022

## COSTRUZIONE DI STRADE, FERROVIE E AEROPORTI

Anno immatricolazione	2020/2021
Anno offerta	2021/2022
Normativa	DM270
SSD	ICAR/04 (STRADE, FERROVIE E AEROPORTI)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA
Corso di studio	INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE
Curriculum	Ingegneria civile
Anno di corso	2°
Periodo didattico	Secondo Semestre (07/03/2022 - 17/06/2022)
Crediti	6
Ore	45 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	Italiano
Tipo esame	ORALE
Docente	TEFA LUCA (titolare) - 6 CFU
Prerequisiti	È richiesta la conoscenza delle discipline di base dell'Ingegneria Civile.
Obiettivi formativi	<p>L'insegnamento fornisce le conoscenze di base per la concezione, il dimensionamento, la costruzione, la gestione e la manutenzione delle infrastrutture di trasporto (strade, ferrovie, aeroporti). I contenuti e l'approccio metodologico saranno coerenti con quelli adottati negli analoghi corsi universitari in ambito internazionale.</p> <p>L'allievo dovrà maturare la capacità di riconoscere le caratteristiche tecniche delle infrastrutture di trasporto, oltre a saper identificare le teorie di riferimento per la valutazione delle loro prestazioni. L'allievo sarà in grado di capire e interpretare criticamente il progetto di una infrastruttura di trasporto, con particolare riguardo agli aspetti geometrici, funzionali e costruttivi.</p> <p>L'allievo acquisirà le seguenti abilità:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analisi della domanda di trasporto per il dimensionamento dell'infrastruttura di trasporto e delle sue componenti principali;</li> <li>• valutazione dell'insieme guidatore, veicolo, strada e ambiente per il corretto dimensionamento geometrico delle strade, ferrovie e aeroporti;</li> <li>• conoscenza delle principali caratteristiche dei materiali impiegati per la costruzione delle infrastrutture di trasporto.</li> </ul>
<p><b>Programma e contenuti</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tipologie di infrastrutture di trasporto (strade, ferrovie, aeroporti) e loro caratteristiche tecniche generali;</li> <li>2. Organizzazione delle reti infrastrutturali, identificazione della domanda di mobilità, analisi dell'offerta in termini di capacità e qualità del servizio;</li> <li>3. Caratteristiche del sistema guidatore-veicolo-strada-ambiente e modalità di interazione.</li> <li>4. Meccanica della locomozione;</li> <li>5. Fondamenti di progettazione geometrica;</li> <li>6. Fondamenti di analisi strutturale delle sovrastrutture;</li> <li>7. Principali materiali e loro proprietà per la costruzione delle infrastrutture di trasporto.</li> </ol> <p>Tutti gli argomenti proposti saranno presentati riservando un'equa distribuzione dei contenuti tra Strade, Ferrovie e Aeroporti.</p>
<p><b>Metodi didattici</b></p>	<p>Il corso prevede lezioni ed esercitazioni. Durante le lezioni saranno fornite le nozioni teoriche e tecniche, mentre durante le esercitazioni saranno svolti esercizi finalizzati all'apprendimento pratico dei metodi di calcolo e di progettazione delle infrastrutture viarie.</p>
<p><b>Testi di riferimento</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giannini F., Ferrari P., Ingegneria Stradale, vol. I e II, Isedi (1983)</li> <li>• Santagata F. A. et al., Strade. Teoria e tecnica delle costruzioni stradali, vol. I e II, Pearson (2016)</li> <li>• Profillidis V. A., Railway Management and Engineering, Ashgate (2014)</li> <li>• Horonjeff R. et al., Planning and Design of Airports, McGraw-Hill (2010)</li> </ul> <p>Saranno messi a disposizione sulla pagina del corso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- materiale didattico presentato nel corso delle lezioni;</li> <li>- testi dei problemi proposti nel corso delle esercitazioni;</li> <li>- norme tecniche di riferimento per la progettazione e la costruzione.</li> </ul>
<p><b>Modalità verifica apprendimento</b></p>	<p>Esame scritto e orale. Le modalità dettagliate degli esami saranno fornite durante il corso.</p>
<p><b>Altre informazioni</b></p>	
<p><b>Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile</b></p>	<p><a href="#">\$ bl_legenda_sviluppo_sostenibile</a></p>