

Classe delle lauree in Ingegneria Industriale

CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA DEI TRASPORTI (Sede didattica di Pistoia)

Presidente del Corso di Laurea- Prof. Paolo Toni (Tel. 055/4796437 e-mail: ptoni@mapp1.de.unifi.it)

OBIETTIVI FORMATIVI

L'obiettivo del Corso è quello di formare un tecnico dotato di specifiche competenze nel campo delle Tecnologie, dei Sistemi e delle Infrastrutture di Trasporto, in grado di collaborare all'impostazione ed allo sviluppo di attività di progettazione e di produzione di mezzi e servizi di trasporto. L'ingegnere dei trasporti avrà specifiche competenze sulle caratteristiche costruttive e prestazionali dei veicoli, con particolare riferimento a quelli su ferro (ferrovie, tramvie, metropolitane ecc.) e sarà in grado di analizzare e determinare l'impatto che la loro introduzione potrà produrre sull'organizzazione del sistema dei trasporti in una prospettiva intermodale. Sarà in grado di valutare, sotto i profili tecnici, economici, energetici, di sicurezza della circolazione e di impatto ambientale, le ricadute che le innovazioni tecnologiche di cui vengono dotati i moderni mezzi di trasporto possono avere sulle caratteristiche degli impianti e della rete infrastrutturale di supporto, al fine di tradurre l'offerta tecnologica in reali possibilità di crescita sostenibile della mobilità. Quindi, oltre a possedere capacità progettuali orientate allo studio e alla realizzazione dei mezzi di trasporto terrestre, sarà un ingegnere in grado di affrontare studi di compatibilità tra veicoli e sistema infrastrutturale e di integrazione tra i diversi modi di trasporto. Nel suo operare sarà capace di inquadrare correttamente le sue attività, assicurando la qualità, l'affidabilità, la sicurezza e l'economicità produttiva e gestionale delle sue proposte. Insieme alle suddette precise e caratteristiche competenze, l'ingegnere dei trasporti sarà in grado di sviluppare attività di progetto di semplici strutture meccaniche e di semplici reti tecnologiche o infrastrutturali, nonché di collaborare alla organizzazione e gestione di reparti di produzione industriale e di servizi di trasporto.

Il percorso formativo è particolarmente rivolto ad una solida preparazione di base, orientata alla prosecuzione per le lauree specialistiche in Ingegneria Meccanica o Energetica. Sarà anche disponibile un percorso rivolto ad una preparazione più professionalizzante con modalità che saranno rese note nella programmazione didattica del prossimo anno accademico.

INFORMAZIONI GENERALI

Premessa: In ottemperanza all'applicazione del D.M. 270 il Corso di laurea è disattivato a partire dal presente anno accademico. L'attività didattica prosegue per gli studenti già immatricolati nei precedenti anni accademici.

Nel presente anno accademico sono pertanto attivate soltanto le attività formative del II e del III anno per un totale di 120 CFU (60 CFU/anno). Tali attività comprendono gli insegnamenti riportati nelle tabelle **Piano annuale II anno e Piano annuale III anno**, con l'indicazione del settore-scientifico-disciplinare (SSD) e dei CFU; la prova per la lingua inglese (3 CFU), anche per le specifiche modalità formative, non ha una collocazione temporale specifica.

Le attività formative previste nel terzo anno, comprendenti i corsi a scelta libera (12 CFU), saranno dettagliate nella programmazione del prossimo anno accademico.

Lo studente è tenuto a presentare un piano di studi con l'indicazione dei corsi a scelta entro e non oltre la scadenza che sarà stabilita dal Consiglio di Facoltà.

Per ogni studente, già iscritto a corsi inseriti in precedenti ordinamenti, che opta per il passaggio al presente Corso, la Struttura Didattica competente riformula la carriera in termini di crediti. A tale scopo le attività svolte dallo studente sono valutate nel loro complesso, verificandone la congruenza con il quadro generale formativo indicato dall'Ordinamento didattico del Corso ed il loro carico didattico. La Struttura Didattica stessa può proporre allo studente un eventuale percorso di completamento che permetta di raggiungere gli obiettivi formativi del corso stesso.

Piano annuale II anno

Anno	I Periodo	II Periodo	III Periodo
------	-----------	------------	-------------

	SSD	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	INSEGNAMENTO	CFU
II	MAT/08	Calcolo Numerico	6	ING-IND/13	Meccanica applicata alle Macchine	6	ING-IND/13	Meccanica del veicolo	6
	MAT/07	Meccanica Razionale	6	ICAR/08	Scienza delle Costruzioni	6	ING-IND/14	Costruzione di Veicoli	6
	FIS/03	Fisica Generale II	6	ICAR/04	Infrastrutture per i trasporti	6			
	ICAR/05	Tecnica ed economia dei Trasporti	6	ING-IND/22	Tecnologia dei materiali e chimica applicata	6			

Piano annuale III anno

Anno	I Periodo			II Periodo			III Periodo		
	SSD	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	INSEGNAMENTO	CFU
III	ING-IND/10	Fisica tecnica	6	ING-IND/31	Elettrotecnica	6	ING-INF/03	Monitoraggio	3
	ING-IND/09	Sistemi Energetici	6	ING-IND/08	Motori per autoveicoli	6	ING-INF/03	Telematica nei Sistemi di Trasporto	3
	ING-IND/13	Automazione nei Sistemi di Trasporto ⁽¹⁾	6	ING-IND/14	Approccio industriale allo Sviluppo del Sistema Treno ⁽¹⁾ (prima parte)	3	ING-IND/32	Approccio industriale allo Sviluppo del Sistema Treno ⁽¹⁾ (seconda parte)	3
	ING-IND/15	Prototipi Virtuali ⁽¹⁾	3	ING-IND/17	Impianti industriali ^(*)	6	ING-IND/14	Trazione elettrica e termica ⁽¹⁾	6
	Tirocinio e/o Attività di Laboratorio (9 CFU) Prova Finale (6 CFU)								

⁽¹⁾ Attività a scelta libera: tra i corsi sopra indicati lo studente dovrà selezionarne 3 da inserire nel proprio piano di studi.

^(*) Insegnamento attivato presso il Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica

PROPEDEUTICITA'

Non sono previste precedenze di esame. Per favorire un'armonica progressione degli studi il Consiglio di Corso di Laurea organizza l'orario dei corsi ed i programmi degli stessi in modo che i contenuti propedeutici siano anteposti ai contenuti professionalizzanti. Pertanto si consiglia gli studenti di organizzare la loro preparazione nel tempo così come è scandito dalla collocazione dei corsi all'interno dei diversi periodi didattici. Si intende implicitamente che tutti o parte degli argomenti sviluppati nei corsi precedenti costituiscano comunque un bagaglio di conoscenze utili per poter affrontare proficuamente lo studio dei corsi successivi ed ottenere così una valutazione positiva.