



INGINERIA TRANSPORTURILOR ŞI A TRAFICULUI

Domeniul fundamental: Ştiinţe Inginereşti

Domeniul de licenţă: Ingineria Transporturilor

Limba de predare: Română

Facultatea: Inginerie Mecanică

Durata studiilor / numărul de credite: 4 ani / 240 (ECTS)

Forma de învăţământ: Învăţământ cu frecvenţă

Coordonator program de studii: Prof. univ. dr. ing. Daniela FLOREA, d.florea@unitbv.ro.

Contact:

admitere-im@unitbv.ro

Competenţe şi abilităţi dobândite:

C1. Aplicarea cunoştinţelor fundamentale, teoretice şi practice, de inginerie pentru efectuarea de calcule, demonstraţii şi aplicaţii, utilizarea de software în activităţi ale domeniului Ingineriei transporturilor.

C2. Evaluarea interdependenţelor dintre transporturi şi urbanism sau amenajarea teritoriului în concordanţă cu exigenţele mobilităţii durabile – determinarea cererii de transport.

C3. Proiectarea tehnologiilor din terminalele de transport şi conducerea operativă a activităţilor din aceste terminale, într-o tratare integrată a sistemelor de transport.

C4. Proiectarea tehnologiilor de circulaţie şi conducerea operativă a circulaţiei pe reţelele infrastructurii de transport, pentru transportul local, regional sau internaţional, într-o tratare multinodală.

C5. Identificarea şi proiectarea soluţiilor pentru fluidizarea circulaţiei şi pentru evitarea/limitarea congestiei rutiere în reţele şi terminale de transport.

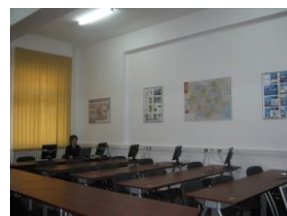
C6. Fundamentarea tehnică, economică şi financiară a deciziilor de modernizare a sistemului de transport.

Scurtă descriere a programului de studii:

Programul de studii *Ingineria transporturilor şi trafic* se derulează în cadrul Facultăţii de Inginerie Mecanică, sub îndrumarea Departamentului de Autovehicule şi Transporturi. Programul se încadrează în domeniul de specializare Ingineria transporturilor. Disciplinele programului de studii sunt parcurse de studenţi într-o succesiune logică, pornind cu cele de cultură tehnică generală şi continuând cu cele specifice domeniului de ingineria transporturilor, definind atât competenţele generale, cât şi pe cele de specialitate. Aceste discipline creează baza necesară posibilităţii continuării şi aprofundării studiilor prin forma master şi doctorat.

Primul an este dedicat disciplinelor fundamentale necesare în domeniul ingineriei transporturilor şi traficului: Matematici (Analiză matematică, Algebră liniară şi geometrie analitică şi diferenţială), Chimie, Fizică, Ştiinţa şi ingineria materialelor, Programarea calculatoarelor şi Informatică aplicată, Geometrie descriptivă, Desen tehnic şi infografică, Informatică aplicată, Mecanică şi Electronică şi maşini electrice. În acelaşi timp se dobândesc competenţe şi abilităţi de limbi străine (Engleză, Franceză sau Germană) şi de comunicare.

Al doilea an dezvoltă baza culturii tehnice prin discipline precum: Desen tehnic şi infografică, Mecanică, Rezistenţa materialelor, Matematici speciale şi statistică matematică, Electronică aplicată, Teoria informaţiei şi coduri, Mecanica fluidelor, Mecanisme, Organe de maşini şi, de asemenea, Management, Economie, Limbi străine şi Educaţie fizică.





În acest an este inclusă și activitatea de practică. În acest interval de timp studenții desfășoară activități practice în laboratoarele de specialitate ale Universității Transilvania, precum și laboratoare ale Institutului de cercetare și ale companiilor și societăților de transport din zona Brașov cu care Facultatea de Inginerie mecanică a semnat convenții de colaborare.

Al treilea an include discipline care, gradual, adaptează planul de învățământ profilului programului de studiu prin subiecte specifice (discipline de domeniu și de specialitate): Termodinamică și mașini termice, Organe de mașini, Mijloace de transport, Motoare, Automobile, Elemente de dinamica autovehiculelor, Instalații de control și comandă a circulației, Protecția și ingineria mediului, Managementul traficului rutier și telematică I, Transporturi multimodale, Analiza economică a transporturilor, precum și cel de-al doilea stagiu de practică desfășurat în companii de transport și în laboratoarele de specialitate ale Departamentului de Autovehicule și transporturi.



În anul patru sunt prevăzute în special discipline de specialitate necesare pentru formarea ca specialiști: Managementul traficului și telematică II, Echipament electric pentru automobile, Utilaje pentru infrastructură rutieră, Proiectare asistată în transporturi, Fiabilitatea sistemelor de transport, Combustibili și lubrifianți. De asemenea, studenții pot opta pentru una din cele două direcții de specializare ce includ discipline precum:

Echipamente și materiale de diagnosticare și mentenanță în transporturi, Analiza și reconstrucția accidentelor de circulație, Siguranța pasivă a autovehiculelor, Calitate în transporturi, Management și legislație în transporturi (direcția opțională 1), Confortabilitate și ergonomie, Autovehicule speciale, Transporturi internaționale, Logistică, Evaluarea riscurilor, asigurări și tehnici de comercializare a autovehiculelor, Marketing (direcția opțională 2). Obținerea diplomei de inginer are la bază un examen de diplomă ce conține o probă scrisă și o probă orală, susținerea proiectului de diplomă. Proiectul de diplomă reprezintă o aplicație practică a cunoștințelor dobândite pe parcursul celor patru ani de studiu.

Perspective după finalizarea studiilor:

Absolvenții programului de studii *Ingineria transporturilor și trafic* vor avea posibilitatea să-și desfășoare activitatea ca inginer în: proiectare asistată de calculator a sistemelor de transport; coordonator activitate de exploatare în firme de transport; coordonator activitate de prestări servicii de transport; coordonator activitate de distribuție; exploatare; întreținere și reparații; consultanță; evaluare daune, asigurări; expertiză accidente de circulație; cadru didactic de specialitate; specialist în cadrul ARR – RAR - Poliție rutieră - MAPN.

