

STUDIJNÍ PLÁN

studijní program	Dopravní technika
specializace	Stavba vozidel
typ programu	bakalářský
forma studia	prezenční

Studijní předměty

Zařazení	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah hodin týdně		Zakončení	SZZ
1. ROČNÍK – ZIMNÍ SEMESTR						
společný základ	Matematika I	6	3 př	4 cv	zp	zk
	Základy dopravních prostředků	5	2 př	2 cv	zp	zk
	Geometrie a technická dokumentace	4	2 př	2 cv	zp	zk
	Technologie a řízení dopravy	5	2 př	2 cv	zp	zk
	Základy dopravní cesty	4	2 př	1 cv	zp	zk
	Ekonomie	5	2 př	2 cv	zp	zk
	Základy informačních technologií	2		2 cv	zp	
	Tělesná výchova – povinná	1		2 cv	zp	
volitelné předměty	Matematický seminář I	3		2 cv	zp	
1. ROČNÍK – LETNÍ SEMESTR						
společný základ	Matematika II	7	3 př	4 cv	zp	zk
	Fyzika I	5	2 př	3 cv	zp	zk
	Základy elektrotechniky	6	3 př	2 cv	zp	zk
	Environmentální aspekty dopravy	3	2 př	1 cv	zp	zk
	Algoritmizace a programování	4	2 př	3 cv	zp	zk
	Tvorba technické dokumentace	3	2 př	3 cv	zp	zk
specializace	Odborná praxe I – Stavba	1	15 h/sem.		zp	
volitelné předměty	Fyzikální seminář	3		2 cv	zp	
	Matematický seminář II	3		2 cv	zp	
	Praktikum z algoritmizace a programování	3		2 cv	zp	

Zařazení	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah hodin týdně	Zakončení	SZZ
----------	----------------	---------------	--------------------	-----------	-----

2. ROČNÍK – ZIMNÍ SEMESTR

společný základ	Textové editory a tabulkové profesyory	4		3 cv	zp	zk	
	Základy pružnosti a pevnosti	5	2 př	2 cv	zp	zk	
	Struktura a vlastnosti materiálů	4	2 př	2 cv	zp	zk	
	Mechanika I	6	3 př	2 cv	zp	zk	
	Základy elektroniky a číslicové techniky	5	2 př	2 cv	zp	zk	
	Fyzika II	4	2 př	3 cv	zp	zk	
specializace	Koroze a povrchová úprava	4	2 př	1 cv	zp	zk	
volitelné předměty	Tvorba webových stránek	2	1 př	2 cv	zp		

2. ROČNÍK – LETNÍ SEMESTR

společný základ	Elektrické stroje, přístroje a pohony v dopravě	5	2 př	2 cv	zp	zk	✓
	Teorie pravděpodobnosti a matematická statistika	6	2 př	2 cv	zp	zk	
	Termomechanika a hydromechanika	3	2 př	2 cv	zp	zk	
	Angličtina pro dopravu (úroveň B1+, B2 nebo B2+)	3		2 cv	zp	zk	
specializace	Mechanika II	6	2 př	2 cv	zp	zk	
	Mechanická technologie	4	2 př	2 cv	zp	zk	✓
	Části strojů	4	3 př	2 cv	zp	zk	
	Odborná praxe II – Stavba	7		150 h/sem.	zp		
volitelné předměty	Základy MATLABu	1		2 cv	zp		

Zařazení	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah hodin týdně		Zakončení	SZZ		
3. ROČNÍK – ZIMNÍ SEMESTR								
společný základ	Technické měření	4	2 př	2 cv	zp	zk	✓	
specializace	Stavba vozidel	5	2 př	2 cv	zp	zk	✓	
	Konstrukční materiály a mezní stavy	4	2 př	2 cv	zp	zk	✓	
povinně volitelný blok	kolejová vozidla	Kolejová vozidla	5	3 př	2 cv	zp	zk	✓
		Základy zabezpečovací techniky v dopravě	4	2 př	1 cv	zp	zk	
		Mechanika pohybu kolejových vozidel	4	2 př	2 cv	zp	zk	✓
	silniční vozidla	Silniční vozidla	5	3 př	2 cv	zp	zk	✓
		Bezpečnost silničního provozu	4	2 př	1 cv	zp	zk	
		Mechanika pohybu silničních vozidel	4	2 př	2 cv	zp	zk	✓
3. ROČNÍK – LETNÍ SEMESTR								
společný základ	Bakalářská práce	9		2 cv	zp			
specializace	Úvod do metody konečných prvků	5	2 př	2 cv	zp	zk		
	Projekt ze stavby vozidel	5		4 cv	zp			
povinně volitelný blok	kolejová vozidla	Elektrická trakce	4	3 př	1 cv	zp	zk	
	silniční vozidla	Autoelektronika a diagnostika	4	2 př	2 cv	zp	zk	

Vysvětlivky: př – přednáška; cv – cvičení; zp – zápočet; zk – zkouška; SZZ – předmět je obsahem státní závěrečné zkoušky.

Státní závěrečné zkoušky

Zařazení	Název předmětu SZZ	Obsahuje náplň předmětů
povinný předmět	Elektrické pohony a sensory	Elektrické stroje, přístroje a pohony v dopravě
		Technické měření
předmět specializace	Stavba vozidel	Stavba vozidel
		Mechanická technologie
		Konstrukční materiály a mezní stavy
povinně volitelný předmět bloku	kolejová vozidla	Kolejová vozidla
		Mechanika pohybu kolejových vozidel
	silniční vozidla	Silniční vozidla
		Mechanika pohybu silničních vozidel

Státní závěrečné zkoušky tvoří tři předměty zahrnující oblasti a okruhy z povinných a povinně-volitelných předmětů profilujícího základu a předměty specializace. Součástí státní závěrečné zkoušky je také obhajoba bakalářské práce.

Témata diplomových prací

Témata obhájených diplomových prací

- Gajdoš, T.: Hydraulický nakládací jeřáb pro silniční vozidlo. 2018.
<https://dk.upce.cz/handle/10195/71157>
- Klejch, F.: Testování stavu povrchové vrstvy typu Al/Si v konstrukci karoserií automobilů. 2018.
<https://dk.upce.cz/handle/10195/71156>
- Langr, B.: Konstrukční úprava vypružení motorového vozu řady M27.0. 2017.
<https://dk.upce.cz/handle/10195/66886>
- Šulc, P.: Skupina převodovky dopravního prostředku – pevnost a únava. 2017.
<https://dk.upce.cz/handle/10195/68701>
- Novák, A.: Studie motorového vozu pro úzký rozchod. 2016.
<https://dk.upce.cz/handle/10195/65128>

Návrh témat diplomových prací

- Návrh nosné konzoly sedadel
- Brzděný přívěs pro osobní automobil
- Brzdové systémy soudobých železničních vozidel
- Konstrukce pružnic ve vypružení nákladních vozů
- Vliv strukturních změn svařováním na statickou odolnost hliníkové slitiny