

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	Termomechanika a hydromechanika	3	2 př	2 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		
	Textové editory a tabulkové procesory	4		3 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	
	Základy MATLABu	4		2 cv	zp		
	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		

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	Kolejová vozidla
			Mechanika pohybu kolejových vozidel
	silniční vozidla	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