

## Katedra dopravnej a manipulačnej techniky

Témy bakalárskych prác pre študijný program: **VOZIDLÁ A MOTORY**

Študijný odbor: **Strojárstvo**

pre školský rok **2021-2022**

Témy sú zamerané na oblasti:

konštrukcia, prevádzka, údržba a skúšobníctvo

**DOPRAVNEJ TECHNIKY**

ako celkov alebo ich komponentov a analýza javov s tým súvisiacich

Zadávatel': CONTINENTAL, Zvolen



	Názov témy:	Vedúci DP	Meno študenta
1.	Návrh filtračného materiálu pre pasívnu filtráciu emisií častočiek brzdného prachu.	doc. Ing. Dalibor Barta, PhD.	

Zadávatel': Tatravagónka, a.s. Poprad



	Názov témy:	Vedúci DP	Meno študenta
1.	Hlukové absorbéry u nákladných vozňov. Spracovanie prehľadu a porovnanie výhod a nevýhod v aplikáciách u železničnej dopravy.		
2.	Prehľad automatických spriahadiel v Európe a vo svete. Porovnanie technických parametrov jednotlivých riešení. Katalogizácia výsledkov rešerše.		



	Názov témy	Vedúci BP	Meno študenta
1.	Environmentálne aspekty prevádzky a údržby železničných koľajových vozidiel.	prof. Ing. Peter Zvolenský, CSc.	
2.	Vplyv rôznych faktorov na jazdné vlastnosti prívesného vozíka.	doc. Ing. Dalibor Barta, PhD.	Samuel Valach
3.	Vplyv rôznych faktorov na možnosti spätného získavania energie z jazdy vozidiel.	doc. Ing. Dalibor Barta, PhD.	
4.	Simulácia energetickej náročnosti jazdy vozidla s elektropohonom.	doc. Ing. Dalibor Barta, PhD.	
5.	Kempingová úprava vybraného vozidla.	doc. Ing. Dalibor Barta, PhD.	Samuel Šagát
6.	Analýza súčasného stavu problematiky pásových, korčekových, závesných a závitkových dopravníkov.	doc. Ing. Miroslav Blatnický, PhD.	
7.	Analýza súčasného stavu problematiky valčekových, vibračných,	doc. Ing. Miroslav Blatnický, PhD.	

	médiových a lanopásových dopravníkov.		
8.	Konštrukčný návrh a tvorba reálneho modelu zdviháka pre autodielnu vo vybranej mierke.	doc. Ing. Miroslav Blatnický, PhD.	
9.	Stavba funkčného modelu pásového dopravníka.	doc. Ing. Miroslav Blatnický, PhD.	
10.	Analýza súčasného stavu problematiky zvarov dopravnej a manipulačnej techniky.	doc. Ing. Miroslav Blatnický, PhD.	
11.	Konštrukčná úprava príviesného vozíka pre pripojenie za jednonápravový malotraktor.	doc. Ing. Ján Dižo, PhD.	Patrik Hradský
12.	Analýza jazdných vlastností vozidla pomocou simulačných výpočtov.	doc. Ing. Ján Dižo, PhD.	
13.	Konštrukčné riešenia pohonných a riadiacich mechanizmov moderných nákladných automobilov.	doc. Ing. Ján Dižo, PhD.	Michael Rajčáni
14.	Modernizácia osobnej železničnej dopravy na Ukrajine.	doc. Ing. Juraj Grenčík, PhD.	Oksana Kryshropa
15.	Porovnanie nákladov životného cyklu osobných automobilov so spaľovacím, hybridným a elektrickým pohonom.	doc. Ing. Juraj Grenčík, PhD.	Ihar Milentsyev
16.	Využitie vodíkového pohonu v železničnej doprave – súčasný stav a perspektívy.	doc. Ing. Juraj Grenčík, PhD.	Jozef Filo
17.	Analýza konštrukcií a parametrov brzdových kotúčov koľajových vozidiel.	doc. Ing. Kateryna Kravchenko, PhD.	
18.	Konštrukcia a zlepšenie vypruženia koľajových vozidiel.	doc. Ing. Kateryna Kravchenko, PhD.	
19.	Analýza a zlepšenie konštrukcií tlmičov vibrácií koľajových vozidiel.	doc. Ing. Kateryna Kravchenko, PhD.	
20.		Ing. Miloš Brezáni, PhD.	
21.	Návrh zaťažovacieho zariadenia snímača loženia výučbového stavu brzdového výstroja nákladného vagóna DAKO GP-A.	Ing. Jozef Harušinec, PhD.	Dominik Debnárík
22.	Využitie modelovej železnice pre potreby výučby koľajových vozidiel.	Ing. Andrej Suchánek, PhD.	
23.	Analýza letových vlastností bezpilotného dopravného prostriedku.	Ing. Andrej Suchánek, PhD.	Marek Babuša
24.	Návrh zostavy merania výkonu spaľovacieho motora pomocou jazdnej skúšky.	Ing. Lukáš Čajkovič	Peter Antala
25.	Problematika, stav a budúcnosť autonómnej jazdy vozidiel.	Ing. Súrja Knap	Jakub Chupán
26.		Ing. Erik Kuba	
27.		Ing. Vladimír Pavelčík	
28.	Prestavba zavesenia a odpruženia náprav terénneho vozidla Suzuki Samuraj.	Ing. František Pribilínek	Dominik Šmátrala
29.	Výpočet a voľba vhodných komponentov medzichladiča stlačeného vzduchu vozidlového spaľovacieho motora pre zvýšenie výkonu zo 103	Ing. František Pribilínek	Dominik Čižnár

	na 220 kW.		
30.	Vysokorýchlostná železnica	Ing. Sebastián Solčanský	Pavol Dzurik
31.	Letecké pohonné jednotky.	Ing. Sebastián Solčanský	Matúš Adamkovič

**MAXIMÁLNY počet tém bakalárskych prác, ktoré môže viesť jeden zadávateľ, je 3.**

*Rozhoduje poradie záujemcu, ktorému tému potvrdí zadávateľ. Výnimka len so súhlasom vedúceho katedry.*

- **Záujem o danú tému BP: je potrebné kontaktovať vedúceho BP**
- **Výber témy je nevyhnutné nahlásiť** p. V. Mičianovej ([viera.micianova@fstroj.uniza.sk](mailto:viera.micianova@fstroj.uniza.sk)) a zároveň aj doc. J. Dižovi, PhD. ([jan.dizo@fstroj.uniza.sk](mailto:jan.dizo@fstroj.uniza.sk))
- **Názov aj obsah témy sa môže zmeniť** po dohode so zadávateľom a schválení garantom bakalárskeho štúdia Vozidlá a motory (prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici).
- **Študent si môže priniesť (navrhnuť) aj inú, vlastnú tému alebo tému z praxe.** Po odsúhlasení garantom štúdia ju môže spracovať pod vedením určeného vedúceho práce.
- **Ak majú viacerí záujem o konkrétnu tému, je potrebné obrátiť sa na zadávateľa.**
- V prípade záujmu, podrobnejšie informácie ku témam poskytnú zadávatelia jednotlivo
- Otázky ohľadom BP: [jan.dizo@fstroj.uniza.sk](mailto:jan.dizo@fstroj.uniza.sk)

prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici  
vedúci Katedry dopravnej a manipulačnej techniky