

Témata bakalářských prací pro akademický rok 2024/2025

Studijní obor: **Dopravní technika**, Specializace: **Provoz a údržba vozidel**

Zaměření: **Kolejová vozidla**

1. Doplnková namáhání dvojkolí v závislosti na typu pohonu a přenosu tažné síly (doc. Ing. Michael Lata, Ph.D.; Bonatrans)
2. Měření polohy a úhlu náběhu dvojkolí v koleji (Ing. Martin Kohout, Ph.D.)
3. Experimentální ověření třecích vlastností brzdového obložení či špalíku (Ing. Martin Kohout, Ph.D.; DAKO-CZ) – již vybráno
4. Návrh pracoviště údržby železničních elektrických jednotek s trakční baterií (Ing. Stanislava Liberová, Ph.D.; konzultant Ing. Radek Sedláček, Ph.D., MPA (ČD, O12)) – již vybráno
5. Vliv průběhu jízdy vlaku na spotřebu trakční energie (Ing. Tomáš Michálek, Ph.D.) – již vybráno
6. Rozbor spotřeby elektrické energie nákladních vlaků s ohledem na typ hnacího vozidla (Ing. Tomáš Michálek, Ph.D.; Ing. Peter Galvas, ČD Cargo) – již vybráno
7. Návrh optimalizace technologie svařování pod tavidlem železničních cisternových vozů (prof. Ing. Eva Schmidová, Ph.D., KMMČS; konzultant Ondřej Dudas, NYMWAG) – již vybráno
8. Konstrukční specifika lůžkových a lehátkových vozů (Ing. Aleš Hába, Ph.D., KMMČS)
9. Konstrukční specifika restauračních vozů (Ing. Aleš Hába, Ph.D., KMMČS)
10. Konstrukční specifika patrových osobních vozů (Ing. Aleš Hába, Ph.D., KMMČS)
11. Namáhání samonosného spodku skříně nákladního vozu (Ing. Aleš Hába, Ph.D., KMMČS)
12. Namáhání rámu nehnacích železničních podvozků (Ing. Aleš Hába, Ph.D., KMMČS)
13. Pohyb a deformace základních konstrukčních částí vybraných typů kolejových vozidel v provozu (Ing. Aleš Hába, Ph.D., KMMČS)
14. Technická specifika zajištění ložných jednotek proti posunutí (Ing. Aleš Hába, Ph.D., KMMČS)

Témata bakalářských prací pro akademický rok 2024/2025

Studijní obor: **Dopravní technika**, Specializace: **Provoz a údržba vozidel**

Zaměření: **Silniční vozidla**

1. Stanovení charakteristik kyvadla pro měření momentu setrvačnosti konstrukčních celků vozidel a metodika měření (Ing. Jan Pokorný, Ph.D.)
2. Stanovení obvyklých hodnot parametrů jízdní dynamiky automobilů dosahovaných při běžné jízdě v provozu (Ing. Jan Pokorný, Ph.D.)
3. Návrh diagnostického zařízení brzdových systémů či jednotlivých komponent havarovaných osobních automobilů (Ing. Jan Pokorný, Ph.D.)
4. Návrh prvku Simply Clever (Ing. Jan Pokorný, Ph.D.; konzultant Ing. Jambor, Škoda Auto)
5. Údržba a stanovení technického stavu motocyklového motoru (Ing. Petr Jilek, Ph.D.) – již vybráno
6. Sestavení přehledu aktuálně dostupných metod pro opravy karoserií SV se zaměřením na moderní trendy v opravárenství (Ing. Petr Jilek, Ph.D.)
7. Sestavení metodiky k dozorování nad provozem STK a SME (Ing. Petr Jilek, Ph.D.)
8. Využitelnost elektromobilů v údržbě silniční dopravní cesty (Ing. Petr Jilek, Ph.D.)
9. Systémy chlazení elektromobilů a jejich potenciál vývoje (Ing. Ondřej Voltr, Ph.D.; konzultant doc. Ing. Marie Sejkorová, Ph.D.)
10. Diagnostika filtru pevných částic na silničním vozidle (Ing. Zdeněk Mašek, Ph.D., KEEZ)