



ŽELEZNICE PARDUBICE

ODBORNÉ SETKÁNÍ

Vzdělávání a výzkum na Dopravní fakultě Jana Pernera

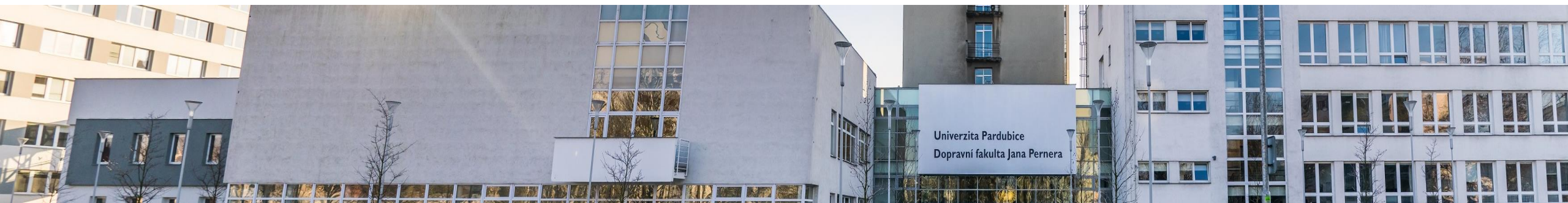
Libor Švadlenka



UNIVERZITA
PARDUBICE
DOPRAVNÍ
FAKULTA
JANA PERNERA

Naše fakulta

- hrdě nese jméno významného projektanta železničních tratí
- je významným centrem dopravního vzdělávání a výzkumu
- nabízí komplexní rozsah vzdělávání v dopravě
- vyznačuje se intenzivní spoluprací s podniky z praxe
- má vynikající uplatnitelnost absolventů na trhu práce

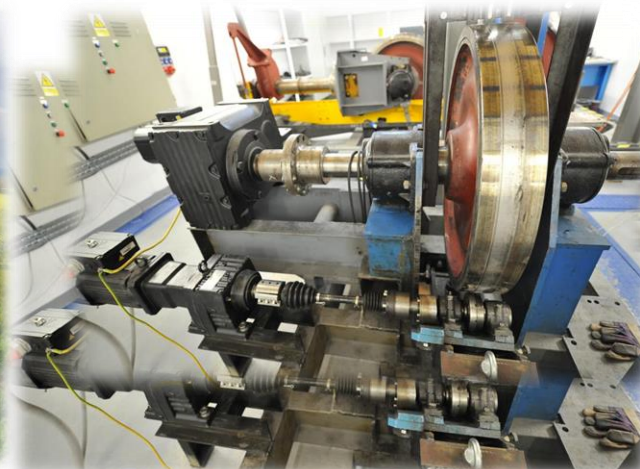


Studijní programy – bakalářské studium

- Technologie a management v dopravě
 - Dopravní management a marketing
 - Logistika
 - Technologie a řízení dopravy
- Dopravní stavitelství
- Dopravní technika
 - Provoz a údržba vozidel
 - Elektrická trakce a elektromobilita
 - Stavba vozidel
- Technika, technologie a řízení letecké dopravy



Výukové a výzkumné centrum v dopravě



Dopravní sál, Centrální dispečerské pracoviště

Výzkumná a projektová činnost

- **Rights of Passengers with Reduced Mobility** in V4 Countries
- Návrh komplexního **systemu** přidělování kapacity drah ve vlastnictví ČD
- **Národní centrum kompetence** inženýrství pozemních vozidel Josefa Božka
- Teorie a **experimentální výzkum** kontaktu kolo–kolejnice
- **Simulační výpočty** jízdy kolejových vozidel
- Problémy nákladní železniční dopravy (**DAC**)
- atd.

Aplikovaný výzkum – ukončené projekty

- Wayside diagnostika pojezdu jedoucích vozidel

Diagnostika pojezdu vozidel pomocí měření na trati

**Měření v podmínkách pražského metra (24/7) od r. 2019,
ověřování funkce systému na síti Správy železnic v r. 2023**

Výsledky využity pro **optimalizaci údržby vozidel**

- Diagnostika stavu výhybek (Výhybka 4.0)

**Prediktivní údržba železničních výhybek pomocí
inteligentního diagnostického systému**

Spolupráce s DT Prostějov a s VUT v Brně



Smluvní výzkum – ukončené projekty

- Výzkum vozidlových odporů nákladních vlaků (2022-2023)
Stanovení nových vzorců vozidlových odporů nákladních vlaků (zejm. kontejnerových) pro normativy hmotnosti
- Výzkum poškozujících účinků jízdy vozidel na kolej (2018-2019)
Návrh metodiky zpoplatnění železniční dopravní cesty s ohledem na úroveň poškozujících účinků různých typů jedoucích vozidel na železniční svršek

Aplikovaný výzkum – řešené projekty ^{1/2}

- Mezinárodní projekty

European **Bus Rapid Transit** of 2030: electrified, automated, connected - EBRT2030 (101095882)

Building a community of railway scientific researchers and academia for ERJU and enabling a networking of PhDs – Academics4Rail (101121842)

- Národní projekty ^{1/2}

On board diagnostika pojezdu kolejových vozidel (CL01000243)

Prediktivní údržba kolejové dopravní cesty (CK02000177)



Aplikovaný výzkum – řešené projekty ^{2/2}

- Národní projekty ^{2/2}

Využití umělé inteligence při podpoře dispečerského řízení ŽND
(CL01000180)

Semiaktivní systém tlumení pro jednopodlažní elektrickou jednotku (CK04000210)

Prostředky pro **implementaci nízkoemisních technologií** v ŽD
(CL01000041)

Nástroje pro **implementaci měničového napájení železnic**
v trakčních mřížových sítích 25 kV/50 Hz
(01.01.01/01/22_002/0000431)





ŽELEZNICE PARDUBICE

ODBORNÉ SETKÁNÍ