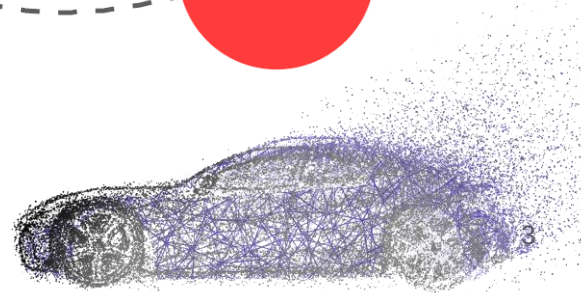
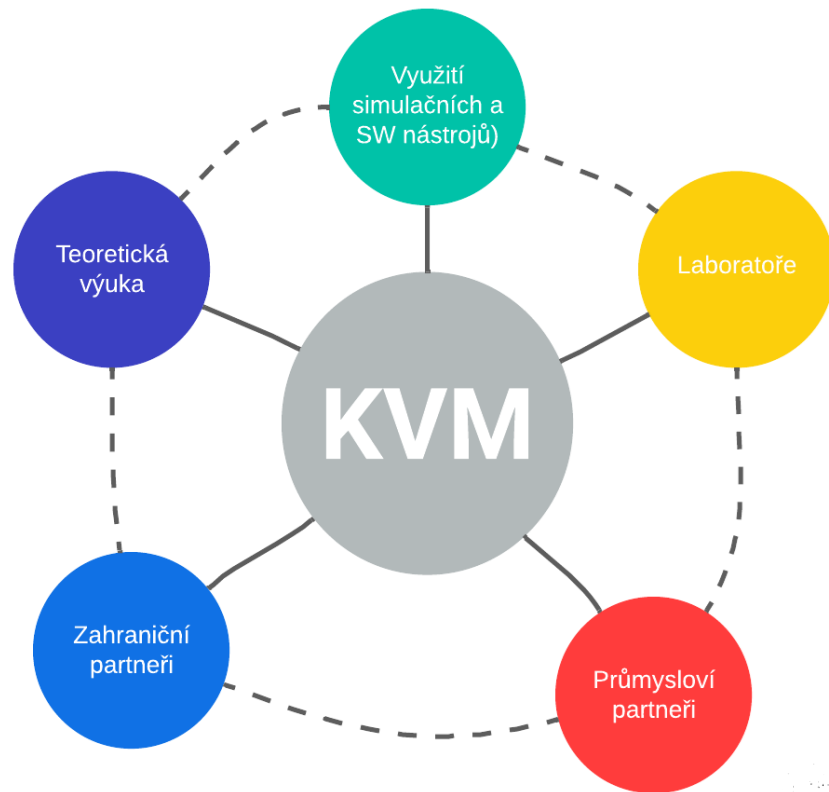




Katedra vozidel a motorů

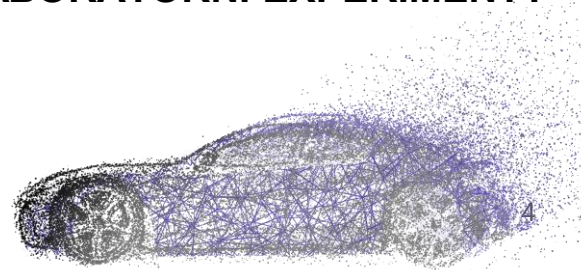
- Dlouholetá tradice a zkušenosti
- Komplexní vzdělávání
- Moderní laboratoře
- Propojení s průmyslem
- Zahraniční spolupráce



STUDIUM

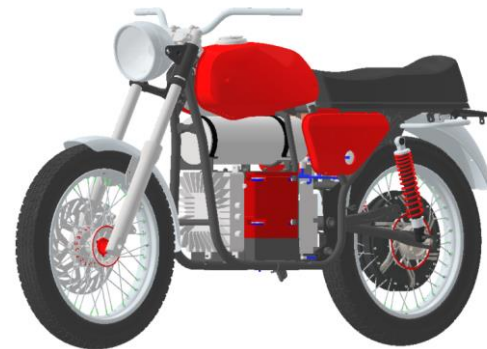
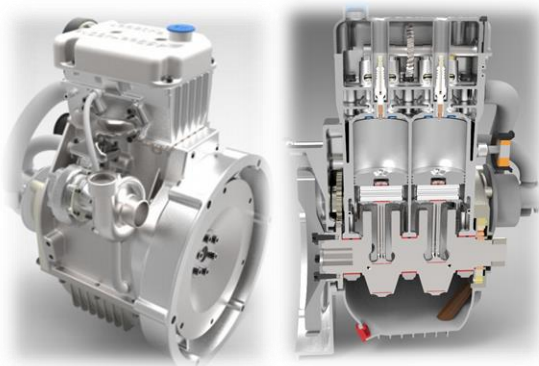
- **TECHNICKÁ DIAGNOSTIKA**
- **OBECNÁ STROJÍRENSKÁ TÉMATA**

- **TEORIE JÍZDY**
- **POHONY – SPALOVACÍ, ELEKTRICKÉ, VODÍKOVÉ, HYBRIDNÍ**
- **KONSTRUKCE VOZIDEL (PŘEVODOVKY, PODVOZKY, atd.)**
- **SYSTÉMY VOZIDEL**
- **SW SIMULACE**
- **LABORATORNÍ EXPERIMENTY**



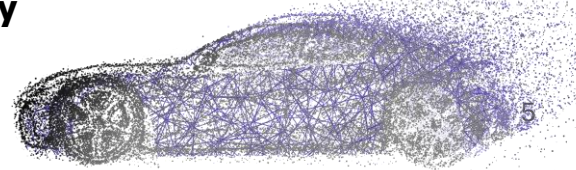
Témata

● **Vozidla, jejich pohony a systémy**



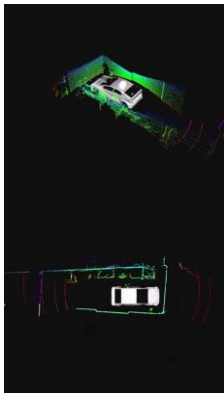
- **Modelování hnacího ústrojí vozidla**
- **Pevnostní kontrola zadní kyvné vidlice motocyklu**
- **Virtuální model elektrického motocyklu v softwaru MATLAB**
- **Konstrukce motocyklů**

- **Pneumatiky vozidel**
- **Ovladatelnost a stabilita vozidel**
- **Návrh bateriového boxu pro vozidla**
- **Brzdové systémy vozidel**
- **Hodnocení dopadů elektromobility na životní prostředí**



Témata

● **Autonomní vozidla**



● **Závodní vozidla**



Po domluvě BP ze ŠA Motorsport

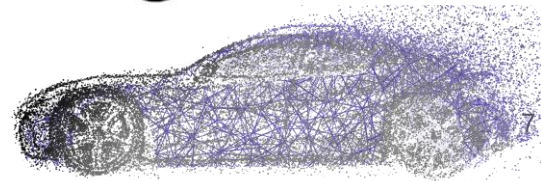
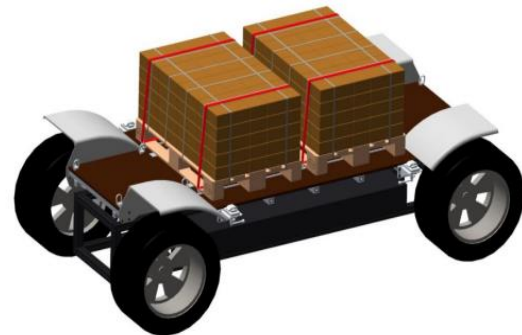
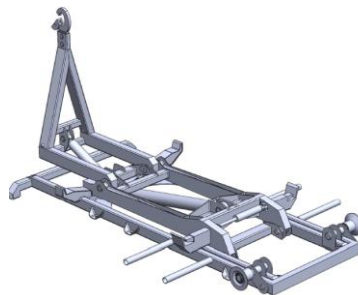
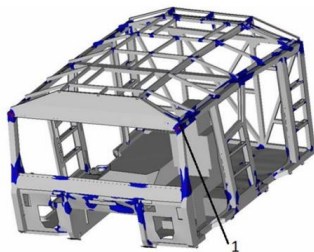
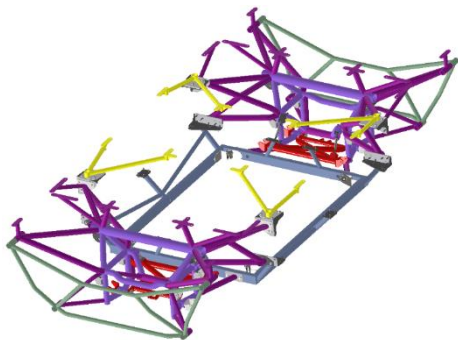
- **Analýza dopravních nehod způsobených autonomními vozidly**
- **Designová studie autonomního vozidla TUL**
- **Koncepce podvozku mobilního robota**
- **Nástavba autonomního vozidla PIXKIT pro přepravu osob**
- **Vektorová mapa pro Autoware**

- **Analýza vibrací a hluku studentské formule**
- **Výkonové parametry pohonné jednotky závodního vozu**
- **Škrticí klapka pro motor studentské formule TUL**
- **Konstrukce podvozku studentské formule**
- **Návrh hnacího ústrojí pro vozidlo Shell Eco-marathon**



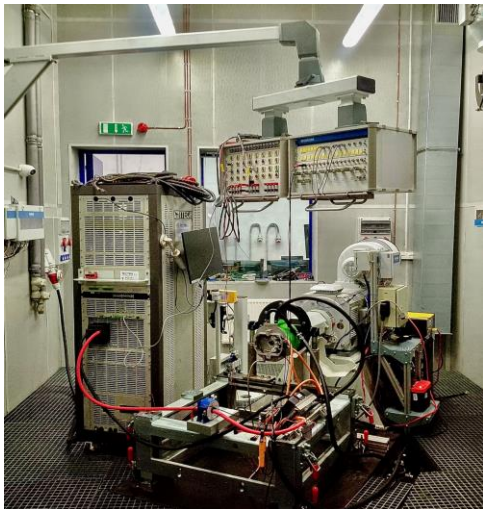
Témata

Užitková vozidla, stavební, zemědělské, lesní stroje, přívěsná vozidla, ...

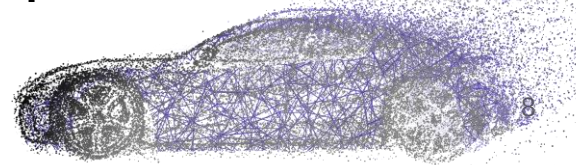


Témata

- LABORATOŘE**



- **Analýza průtočného množství**
- **Dynamika jízdy vozidla**
- **Emise pevných částic z pneumatik**
- **Emisní normy a jejich vliv na automobilový průmysl**
- **Kontrola výfukových škodlivin automobilů ve Stanicích měření emisí**
- **Metody měření pasivních odporů spalovacích motorů**
- **Návrh hydrogen valley pro Liberec a okolí**
- **Konstrukce palivového článku**



Témata

● Technická dignostika

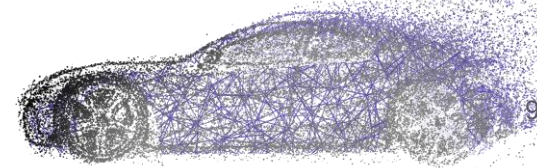


- Generátor zvuku pro účely výuky
- Vibroakustická kamera
- Hluková a vibrační diagnostika
- Koncepce podvozku mobilního robota
- Materiály pohlcující zvuk v interiéru osobního automobilu
- Zvuková pohltivost v konstrukci vozidel
- Diagnostika malých vodních elektráren
- Diagnostika větrných elektráren
- Poškození valivých ložisek
- Systém diagnostiky a údržby čerpadel

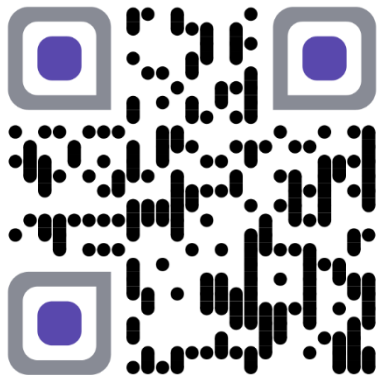
● Obecné strojírenství



- Lodní výtah zimního přístavu Lipno
- Zachycovače nákladního šikmého přepravníku v elektrárně Lipno
- Konstrukční prvky ve stavbě malých letadel
- Konstrukce manipulačního podvozku pro zařízení na 3D tisk domů



DALŠÍ INFORMACE



www.kvm.tul.cz



[/kvmfstul](https://www.instagram.com/kvmfstul)



[/kvmfstul](https://www.facebook.com/kvmfstul)

