

# Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Radim Bártek**

Studijní program: N2301 Strojní inženýrství

Studijní obor: 3909T001 Konstrukční a procesní inženýrství

Specializace: 40 Konstrukce strojních dílů a skupin

Téma: **Optimalizace předního nárazníku modernizované řady těžkých nákladních vozidel**  
**Optimized Front Bumper for Modernized Heavy Truck Range**

Jazyk vypracování: čeština

## Zásady pro vypracování:

Vypracujte úvodní studii současného provedení nárazníků používaných ve vozidlech T815-7 Force. Navrhněte konstrukční úpravy sériových nárazníků s vazbou na unifikované řešení pro různé kombinace světel, polohy navijáku, vzduchových přípojek či pancéřování kabiny. Základním požadavkem je návrh optimalizované konstrukce nárazníku pro modernizovanou kabinu vozidel T815-7 Force. Pomocí numerických metod proveďte pevnostní a deformační analýzu navrženého nárazníku. Nakreslete montážní a výrobní výkresy hlavních částí nárazníku. Bližší informace včetně podkladů budou sděleny konzultantem.

## Seznam doporučené odborné literatury:

1. OLŠANSKÝ, Milan. *Tatra nesmrtelná: 120 let výroby automobilů v Kopřivnici*. Kopřivnice: Tatra Trucks, [2017]. ISBN 978-80-270-2856-6.
2. SHIGLEY, J., E., MISCHKE CH., R., BUDYNAS R., G. *Konstruování strojních součástí*. Brno: VUTIUM, 2010. 1186 s. ISBN 978-80-214-2629-0

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Petr Maršálek, Ph.D.**

Datum zadání: 17.12.2021

Datum odevzdání: 16.05.2022

---

Ing. Miroslav Trochta, Ph.D.  
vedoucí katedry

---

prof. Ing. Robert Čep, Ph.D.  
děkan fakulty