VŠB TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA | FAKULTA STROJNÍ

Dopravní systémy

Vygenerováno: 10. 9. 2026

Fakulta	Fakulta strojní
Typ studia	doktorské
Jazyk výuky	čeština
Kód programu	P1041D040006
Název programu	Dopravní systémy
Standardní délka studia	4 roky
Garantující katedra	Institut dopravy
Garant	doc. Ing. Dušan Teichmann, Ph.D.
Oblasti vzdělávání (zaměření)	Doprava

O studijním programu

Doktorský studijní program Dopravní systémy nabízí absolventům navazujících magisterských studijních oborů a programů zaměřených na dopravu a logistiku možnost dosažení nejvyššího stupně vysokoškolského vzdělání v Oblasti vzdělávání Doprava.
Doktorské studium je určeno pro absolventy navazujících magisterských studijních programů, kteří mají zájem a motivaci rozvíjet se po odborné stránce, sledovat rozvoj nejnovějších poznatků v oboru, prohloubit si vzdělání nad rámec běžného vysokoškolského studia a udržovat aktivní kontakt s akademickým prostředím.
Doktorské studium má výrazně individuální charakter, má stanoveny milníky, které musí být splněny a jeho součástí musí být mezinárodní rozměr, zpravidla zahraniční stáž v minimálním rozsahu 1 - 3 měsíce.
Spektrum témat disertačních prací nabízených k řešení je poměrně široké a věnuje se zejména problematice návrhu kolejových a silničních vozidel a efektivního řízení technologických procesů probíhajících v systémech kolejové, silniční a městské hromadné a letecké dopravy. Nabídka vypsaných témat disertačních prací může být rozšířena i o témata, která zformulují a navrhnou sami uchazeči o studium, důležité je však řešení takového tématu předjednat s vhodným školitelem.
Od absolventů doktorského studijního programu se obecně očekává, že budou schopni rozvíjet současný stav poznání v příslušné problematice, proto
je v průběhu celého studia ze strany školitelů i dalších vyučujících kladen důraz nejen na seznamování doktorandů s nejnovějšími poznatky souvisejícími s tématem řešené disertační práce, ale především na rozvoj tvůrčího myšlení a získání zkušeností s publikováním v kvalitních vědeckých časopisech.

Uplatnění absolventa

Studijní program Dopravní systémy je koncipován tak, aby jeho absolventi byli schopni řešit vědecké a technické problémy prevence v různých oblastech dopravních systémů, zejména v oblastech technického řešení dopravních prostředků a optimalizace procesů probíhajících v dopravních systémech.
Absolventi se mohou uplatňovat především jako vědeckovýzkumní pracovníci v odděleních technického rozvoje firem zabývajících se výrobou dopravních prostředků nebo jejich komponentů, aplikovaným výzkumem v oblasti technologií a provozu probíhajících v dopravních systémech. Budou schopni pracovat nejenom samostatně, ale i ve vědeckých týmech, kde budou mít schopnost samostatně formulovat nová směrování firemního výzkumu, po zapracování vést vědecké týmy, případně jejich části. Absolventi budou mít rovněž kompetence k tomu, aby mohli nastoupit pedagogickou a vědeckovýzkumnou činnost v univerzitním prostředí.
Absolventi doktorského studia se mohou také uplatnit ve státní správě a firmách na odpovídající úrovni (vedoucí a řídicí funkce), kde budou schopni navrhovat koncepce provozování dopravních systémů různých typů, případně budou schopni uplatnit se jako soudní znalci v oboru dopravy.

Cíle studia

Hlavním cílem studijního programu si klade za cíl výchovat absolventy s širokými teoretickými znalostmi z oblasti Dopravních systémů, doplněnými o konkrétní praktické znalosti a dovednosti získanými při řešení reálných problémů odborné praxe nebo získanými v rámci praxe vykonávané v podnicích zabývajících se konstrukcí dopravních prostředků nebo provozováním dopravních systémů, stážemi na zahraničních univerzitách a vědeckých pracovištích, kde získává zkušenosti z vědecko-výzkumné spolupráce v mezinárodních vědeckých týmech.
Student absolvováním povinností podle individuálního studijního plánu a zpracováním doktorské disertační práce pod vedením školitele prokáže schopnost tvůrčím způsobem rozšířit své znalosti studovaného oboru, prokáže schopnost samostatné tvůrčí práce při řešení náročných úkolů oborové praxe a zároveň prokáže schopnost spolupracovat při řešení vědecko-výzkumných úkolů, jak v rámci univerzity, tak i v rámci mezinárodní spolupráce.
Studijní program vychovává špičkové odborníky, kteří se budou schopni uplatnit ve vědecké, výzkumné, vývojové i výrobní sféře ve vysoce odborných i vedoucích funkcích v daném oboru i v příbuzných oborech.

Odborné znalosti absolventa

Absolvent studijního programu Dopravní systémy získá široké teoretické znalosti daného programu a je profilován v jednotlivých vědních oblastech, zaměřených na:
•procesy probíhající v dopravních systémech, jejich modelování a optimalizaci jak v deterministických tak stochastických provozních podmínkách,
•postupy související s návrhovými konstrukčními řešeními vozidel, souvisejícími spolehlivostními výpočty a kompetencemi vedoucími k posuzování jízdních strategií vozidel,
•průřezové problémy dopravních systémů (ekonomické aspekty, environmentální aspekty, logistika, lidský činitel apod.)
Absolvent si rozšíří své znalosti studiem modernizovaných i zcela nových předmětů doktorského studia, zejména se bude jednat o teoretické předměty specializované na cílené metody modelování a optimalizace využitelné při projektování a optimalizaci provozu dopravních systémů.

Odborné dovednosti absolventa

Absolvent si osvojí metody vědeckovýzkumné práce zejména s využitím profesionálních software, které potenciální školící pracoviště využívá (Xpress-IVE, Witness apod.), osvojí si metody hodnocení získaných výsledků a jejich interpretace. Absolvent oboru umí rozšiřovat poznání oboru původním výzkumem na základě zásad vědecké práce získaných v průběhu studia. Dovede rozvíjet a vyhodnocovat teorie, koncepty a metody oboru včetně vymezení oborů nebo jejich zařazení do širší oblasti.

Obecné způsobilosti absolventa

Absolventi doktorského studijního programu Dopravní systémy budou v rámci obecné způsobilosti schopni:
•plánovat rozsáhlé činnosti tvůrčí povahy a získávat a plánovat zdroje pro jejich uskutečnění,
•srozumitelně a přesvědčivě sdělovat vlastní poznatky v oboru ostatním členům vědecké komunity na mezinárodní úrovni i široké veřejnosti,
• disponovat v dostatečné míře tzv. soft skills, budou jazykově vybaveni znalostí alespoň jednoho cizího jazyka na úrovní B1-B2 podle Společného evropského referenčního rámce a budou schopni sdělovat své odborné znalosti, odborné dovednosti a obecné způsobilosti v tomto cizím jazyce,
•získávat nové odborné znalosti, dovednosti a způsobilosti vlastní tvůrčí činností a ovlivňovat podmínky a souvislostí vzdělávání ostatních,
•vyhodnocovat nové poznatky a ideje s přihlédnutím k dlouhodobým společenským důsledkům jejich využívání,
•samostatně řešit složité etické problémy při tvůrčí činností nebo využívání jejích výsledků.

Studijní plány

- forma prezenční (cs)
- forma kombinovaná (cs)