

Příjemce:	České vysoké učení technické v Praze
Registrační číslo projektu:	CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_018/0002565
Název projektu dle MS2014+:	Vznik doktorského studijního programu Smart Cities a rozvoj výzkumně zaměřených studijních programů na ČVUT FD

## **STRUKTURA DOKTORSKÉHO STUDIJNÍHO PROGRAMU D (Dopravní systémy a technika)**

### **POVINNÉ PŘEDMĚTY**

- **Aplikovaná matematika**
- **Dopravní systémy a technika**
- **Technická angličtina**
- **Cizí jazyk (španělština / němčina / francouzština / ruština)**

### **POVINNĚ VOLITELNÉ PŘEDMĚTY**

- **Bezpečnost dopravy**
- **Dopravní inženýrství**
- **Dopravní řešení v územním plánování**
- **Estetika a ekologie dopravních staveb**
- **Kolejová doprava**
- **Řízení dopravy a dopravní excesy**
- **Teorie dopravního proudu II**
- **Vodní doprava**
- **Vybrané problémy ekologie v dopravě**
- **Informační technologie v dopravě**
- **Automatizace dopravních a stavebních technologií**
- **Dynamická pevnost a únavová životnost**
- **Dynamika vozidel**
- **Pasivní bezpečnost**
- **Ekonomika dopravy a telekomunikací**
- **Moderní logistické systémy**
- **Modelování technologických procesů**
- **Technologie dopravy**
- **Aplikovaná pružnost a pevnost**
- **Bezkontaktní měření v experimentální mechanice**
- **Biomechanika a bezpečnost člověka v dopravě**
- **Materiály pro konstrukce v dopravě**
- **Numerické metody mechaniky a dynamiky**
- **Zkušební metody konstrukcí a materiálů**
- **Modelování příčin a procesu dopravních nehod**
- **Reverzní inženýrství v dopravě**
- **Informační modely staveb**



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Příjemce:	České vysoké učení technické v Praze
Registrační číslo projektu:	CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_018/0002565
Název projektu dle MS2014+:	Vznik doktorského studijního programu Smart Cities a rozvoj výzkumně zaměřených studijních programů na ČVUT FD

Pravidla a podmínky týkající se studijního plánu vychází z pravidel ČVUT, případně jejich úpravy zvláštním předpisem na FD:

- upravuje se standardní doba studia na 4 roky, což je standardem u doktorských studijních programů na ČVUT
- forma studia: denní, kombinované
- pro dodržení standardní doby studia je připraven motivační systém průběžného hodnocení studentů doktorského studia, který je založen na 3 základních pilířích (publikační činnost, pedagogická činnost a činnost na školícím pracovišti)
- max. délka studia je 8 let
- disertační práce musí být podána do 7 let od zápisu
- do doby studia se započítávají všechna přerušení studia (kromě rodičovství)
- studijní blok znamená absolvování 4 povinných předmětů + ev. volitelných předmětů, jazyková příprava zakončená zkouškou ze 2 jazyků, odborná činnost prezentovaná vypracováním písemné studie (či souborem publikací), rozprava o disertační práci
- délka studijního bloku = 4 semestry (2 roky) pro prezenční, 6 semestrů (3 roky) pro kombinovanou formu studia
- ukončení studia, pokud studijní blok není splněn do 6 semestrů (3 let) u prezenčních, resp. do 9 semestrů (4,5 let) u kombi
- absolvování studijního bloku je prerekvizitou pro SDZ

**Oborová rada pro studium v doktorském studijním programu** (dále jen „ORP“) je základním odborným, kontrolním a hodnotícím orgánem studia. ORP má minimálně pět členů, z nich nejméně dva členové nejsou zaměstnanci ČVUT. Členy ORP mohou být profesori, docenti a další významní odborníci. Členy ORP fakultního doktorského studijního programu jmenuje a odvolává děkan po schválení vědeckou radou fakulty na základě návrhu školících pracovišť nebo děkana.



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Příjemce:	České vysoké učení technické v Praze
Registrační číslo projektu:	CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_018/0002565
Název projektu dle MS2014+:	Vznik doktorského studijního programu Smart Cities a rozvoj výzkumně zaměřených studijních programů na ČVUT FD

**Předsedou ORP je garant programu. Garanty programů a oborů jmenuje a odvolává děkan. Jako garant programu je navrhován prof. Ing. Ondřej Jiroušek, Ph.D., stávající předseda ORO oboru D.**

**Státní doktorská zkouška** (dále jen „SDZ“) se koná před zkušební komisí pro SDZ, kterou navrhuje předseda ORP po projednání v ORP a jmenuje děkan, včetně předsedy zkušební komise. Zkušební komise je nejméně pětičlenná. Školitel a školitel-specialista nejsou členy komise. Nejméně dva členové ze zkušební komise nesmí být zaměstnanci ČVUT. Zkušební komise pro daný obor může být stálá nebo může být navržena pro jednotlivé SDZ.

Předmět **Dopravní systémy a technika** bude povinným státnicovým předmětem. Z ostatních nejazykových předmětů individuálního studijního plánu si student vybere dva pro státní doktorskou zkoušku.

**Komise pro obhajobu disertační práce** je jmenována podle stejných pravidel jako pro SDZ. Právo hlasovat a účastnit se neveřejné části jednání mají rovněž oponenti. Počet členů komise bez oponentů musí být alespoň 4. Jednání komise včetně její neveřejné části se účastní i školitel.

**Internacionalizace studia:** Součástí povinností studenta v doktorském studijním programu je absolvování studia na zahraniční instituci v délce **nejméně jednoho měsíce** nebo jiné formy přímé účasti studenta na mezinárodní spolupráci, zejména účast na mezinárodním tvůrčím projektu s výsledky publikovanými nebo prezentovanými v zahraničí. Studium na zahraniční instituci lze pro splnění této povinnosti uznat i tehdy, když předcházelo zápisu do doktorského studijního programu.

#### **Profil absolventa:**

Absolvent doktorského studijního programu má hluboké teoretické znalosti v infrastrukturální i provozní oblasti dopravních systémů, je schopen samostatné i týmové vědecké práce a má zkušenosti s aktivním působením v mezinárodním



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Příjemce:	České vysoké učení technické v Praze
Registrační číslo projektu:	CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_018/0002565
Název projektu dle MS2014+:	Vznik doktorského studijního programu Smart Cities a rozvoj výzkumně zaměřených studijních programů na ČVUT FD

vědeckém týmu. Vzhledem k interdisciplinaritě dopravy prokazuje porozumění na pomezí různých vědních oborů. Má komplexní a systematickou znalost teorie dopravy, matematiky a matematického modelování, statistiky, fyziky a mechaniky, metod operačního výzkumu a informačních technologií nezbytné pro řízení a inovaci dopravy a souvisejících technických řešení. Disponuje hlubokou znalostí dopravní infrastruktury, procesních informačních systémů v dopravě a dopravní techniky. Je schopen pracovat s rozličnými měřicími zařízeními a výpočtovými nástroji, rozumí principu jejich fungování a je schopen navrhovat měřicí systémy agregující různorodou sensoriku. Naměřené výsledky umí zpracovat, interpretovat, zasadit do širšího kontextu a prezentovat odborníkům i širší odbornosti. V průběhu studia získal zkušenosti s přípravou grantových projektů a díky aktivní účasti na zahraničních vědeckých konferencích je schopen kvalifikovaně zprostředkovávat výsledky své vědecké práce širší odborné i laické veřejnosti.

Absolvent nalezne uplatnění v tvůrčím řešení problematiky dopravních systémů a techniky na vědeckovýzkumných a vývojových pracovištích i pracovištích vysokých škol. Uplatnění nalezne i jako špičkový odborník při komplexním řešení dopravních a územně plánovacích prací a při organizaci integrovaných dopravních systémů, v projekčních institucích i ve státní správě, na vedoucích odborných funkcích pro řešení otázek dopravních systémů a na řídicích pozicích v průmyslových podnicích. Je schopen rozvíjet základní nebo aplikovaný výzkum na fakultách technického směru, ve výzkumných organizacích či ústavech Akademie věd ČR i na zahraničních vědecko-výzkumných pracovištích.

Tento materiál podléhá licenci: Creative Commons BY 4.0



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

