

Stavební inženýrství - Dopravní stavby

Vygenerováno: 19. 4. 2024

Fakulta	Fakulta stavební
Typ studia	navazující magisterské
Jazyk výuky	angličtina
Kód programu	N0732A260012
Název programu	Stavební inženýrství - Dopravní stavby
Standardní délka studia	1,5 roků
Garantující katedra	Katedra dopravního stavitelství
Garant	doc. Ing. Jan Petrů, Ph.D.
Oblasti vzdělávání (zaměření)	Doprava, Stavebnictví
Klíčová slova	křižovatky, místní komunikace, dopravní inženýrství, silnice, železnice

O studijním programu

V rámci navazujícího magisterského studijního programu Stavební inženýrství - Dopravní stavby jsou studenti připravováni pro uplatnění v oblasti dopravního stavitelství v širokém spektru činností při projektování, výstavbě, údržbě i správě dopravních staveb a objektů (silnice, dálnice, mosty, městské komunikace, křižovatky, železniční tratě, stanice a vlečky, stavby pro hromadnou dopravu, aj.). Dále pak v oblasti dopravního inženýrství se zaměřuje příprava studentů na stavební bezpečnostní prvky, informatiku v dopravě, bezpečnostní audity, řízení a organizaci dopravy, modelování a simulace v dopravě, snížení negativních vlivů dopravy na životní prostředí, apod.

Dovednosti

- Aplikační vědomosti v oboru doprava
- Znalosti z oblasti diagnostiky a vyhodnocování kvality dopravních staveb
- Liniové stavby
- Znalosti z oblasti modelování v dopravě
- Znalosti z oblasti telematiky v dopravě
- Znalosti z oblasti bezpečnosti v dopravě

Uplatnění absolventa

Uplatnitelnost absolventa na trhu práce se předpokládá především v oblasti stavebnictví v profesích, pro jejichž výkon bude absolvent připraven. Podle katalogu Národní soustavy povolání se jedná zejména o pracovní pozici stavební inženýr (projektant, stavbyvedoucí, technolog, příprava výroby a investic, realizace investic a engineeringu, kontrola kvality a řízení). Po získání odpovídající praxe má absolvent možnost získat autorizaci podle zákona č. 360/1992 Sb. jako autorizovaný inženýr pro obor Dopravní stavby, a může se uplatnit také jako znalec v oboru stavebnictví.

Další možnosti uplatnění může absolvent nalézt jako specialista v oblasti územního plánování a stavebního řádu, jako učitel odborných předmětů na SŠ a VOŠ, ve výzkumu a vývoji a v akademické sféře. Uplatnění najdou absolventi i v manažerských a vedoucích pozicích komerčních firem.

Cíle studia

Cílem studia je připravit absolventy navazujícího magisterského studijního programu Stavební inženýrství - Dopravní stavby jako vysokoškolsky vzdělané odborníky pro pracovní uplatnění v projekčních organizacích zaměřených na dopravní stavby, ve stavebních

firmách při přípravě a realizaci dopravních staveb, při správě a údržbě pozemních komunikací (např. Správa a údržba silnic), při správě a údržbě kolejových drah (např. Správa železniční dopravní cesty), při výkonu správních činností (např. odbory dopravy na obecních úřadech, magistrátech a krajských úřadech), v oborově zaměřených výzkumných a vývojových organizacích, ve školství při výuce odborných předmětů a v akademické sféře. Absolventi získají znalosti umožňující po absolvování přijímacího řízení pokračovat v doktorském studiu příbuzných oborů na univerzitách v ČR i v zahraničí.

Odborné znalosti absolventa

Absolventi navazujícího magisterského studijního programu Stavební inženýrství - Dopravní stavby mají systematické odborné znalosti, které odpovídají soudobému stavu poznání v oblasti navrhování, realizace, oprav a údržby dopravních staveb, a to zejména pozemních komunikací a drážních systémů, včetně jejich příslušenství. Absolventi prokazují v odpovídající šíři a míře podrobnosti zejména znalosti technických disciplin relevantních pro stavební praxi, znalosti právních předpisů v oblasti dopravního stavitelství a souvisejících činností, znalosti materiálového inženýrství, znalosti metod sběru a analýzy dat, znalosti o užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace, znalosti technologie dopravních staveb, porozumění společenským souvislostem stavební praxe, provozu stavebních objektů a jejich dopadům ekonomickým a na životní prostředí, znalosti prevence rizik a přijímání opatření k jejich eliminaci nebo snížení jejich důsledků při přípravě stavby, její realizaci a údržbě, znalosti plánování, provozu a konstrukce dopravních cest různých druhů dopravy a orientaci v dopravním řešení územního plánování, provozu na pozemních komunikacích nebo inženýrských sítích. Rozumí problematice zajišťování bezpečnosti a plynulosti dopravy. Rozumí principům a souvislostem návazných oborů, zejména v oblasti geotechniky a mostního stavitelství.

Odborné dovednosti absolventa

Absolventi navazujícího magisterského studijního programu Stavební inženýrství - Dopravní stavby mají potřebné dovednosti z hlediska používání odborné terminologie a zpracování koncepcí, plánů a technické dokumentace. Znájí principy vědeckých metod oboru a dokáží je použít v praktických souvislostech. Umí přejímat a rozvíjet nové teorie a metody v oboru včetně jejich zařazení do aplikační praxe. K základním kompetencím patří schopnost projektovat dopravní systémy a související technologie efektivně, s přihlédnutím k minimalizaci jejich negativních dopadů na životní prostředí. Absolventi jsou schopni samostatně vykonávat komplexní činnosti při přípravě, realizaci a údržbě dopravních staveb a zařízení, a také při správních činnostech v rámci oboru. V odpovídající šíři a míře podrobnosti dokáží analyzovat a syntetizovat problémy v rámci stavební organizace a stavební výroby, využívat technické postupy při řešení problémů stavební praxe, navrhnout, realizovat a řídit výkon stavebních činností, vypracovat projektovou dokumentaci staveb, včetně projektové dokumentace pro jejich užívání a údržbu, provádět diagnostiku dopravních staveb, provádět stavebně technické nebo inženýrské průzkumy, navrhovat stavby, a to i z hlediska bezpečného užívání a údržby staveb, a navrhovat a posuzovat systémy dopravního zařízení velkých územních celků.

Obecné způsobilosti absolventa

Absolventi navazujícího magisterského studijního programu Stavební inženýrství - Dopravní stavby jsou schopni využívat k řešení problémů inženýrské přístupy založené na obecně uznávaných výpočetních metodách a postupech, včetně standardních a specializovaných softwarových aplikací. Jsou schopni vyhodnocovat nové poznatky s přihlédnutím k dlouhodobým společenským důsledkům jejich využívání a plánovat rozsáhlejší činnosti tvůrčí povahy. Umí získávat nové odborné znalosti, dovednosti a způsobilosti vlastní tvůrčí činností. Budou schopni samostatně vykonávat komplexní činnosti v rámci uvedených profesních oblastí a organizovat a vést realizační týmy při řešení komplexních zakázek velkého rozsahu. Budou schopni samostatně plánovat, realizovat, organizovat a rozhodovat stavební činnosti a práce, ať již přímo ve stavební výrobě, nebo v projektové a konstrukční praxi, a to zejména v oblasti kolejových a nekolejových dopravních staveb. Po získání odpovídající praxe má absolvent možnost získat autorizaci podle zákona č. 360/1992 Sb. jako autorizovaný inženýr pro obor Dopravní stavby. Může najít uplatnění například jako stavbyvedoucí, jako projektový manažer, jako osoba odborně způsobilá pro přípravu staveb, jako projektant v projektových organizacích a také v akademické sféře a v dalších institucích zabývajících se vědou, výzkumem, vývojem a inovacemi.

Studijní plány

- forma prezenční (en)
- forma kombinovaná (en)