VŠB TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA | FAKULTA STAVEBNÍ

Stavební inženýrství - Stavební hmoty a diagnostika staveb

Vygenerováno: 12. 9. 2026

Fakulta	Fakulta stavební
Typ studia	navazující magisterské
Jazyk výuky	čeština
Kód programu	N0732A260009
Název programu	Stavební inženýrství - Stavební hmoty a diagnostika staveb
Standardní délka studia	1,5 roků
Garantující katedra	Katedra stavebních hmot a diagnostiky staveb
Garant	prof. Ing. Vlastimil Bílek, Ph.D.
Oblasti vzdělávání (zaměření)	Stavebnictví
Klíčová slova	Exkurze a výuka v terénu, Stavební zkušebnictví, Stavební materiály, Environmentální aspekty ve stavebnictví, Diagnostika a sanace staveb

O studijním programu

Absolvent navazujícího magisterského studijního programu Stavební hmoty a diagnostika staveb získá během studia teoretické i praktické znalosti v rámci různorodých studijních aktivit, zahrnujících výuku ve formě exkurzí, terénních cvičení, realizací zkušebních metod s využitím moderních přístrojů a také teoretickou výuku, na níž se podílejí odborníci z praxe. Charakteristický je zde individuální přístup, čemuž odpovídá koncipování závěrečných prací na základě požadavků praxe a zejména zájmů studenta. Absolvování programu přináší studentům celkový přehled o stavebních konstrukcích, běžných i nejmodernějších stavebních materiálech, jejich vývoji a zkoušení, o diagnostice a technologii sanací stavebních konstrukcí, ale také o environmentální problematice vlivu staveb na životní prostředí.

Profese

- Technolog stavební výroby
- Odborný pracovník zkušebny či laboratoře
- Výzkumný a vývojový pracovník

Dovednosti

- Znalost stavební chemie
- Znalost základních programů PC
- Znalost nedestruktivního testování
- Znalost legislativy životního prostředí a odpadového hospodářství (zákon o chem. látkách, zákon o odpadech, EIA)

Uplatnění absolventa

Absolvent se může uplatnit v řídících pozicích projektových i výrobních stavebních organizací, jako stavbyvedoucí, technolog, stavební specialista, technický poradce, pracovník řízení a kontroly jakosti, pracovník státních i soukromých zkušebních a výzkumných ústavů nebo i jako soukromý podnikatel. Absolvent má rovněž možnost navázat na magisterské studium doktorským studijním programem ať již v rámci univerzity na FAST VŠB-TU Ostrava či na jiné vysoké škole technického směru v České republice nebo zahraničí. Po splnění požadavků stanovených Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků se může akreditovat jako autorizovaný inženýr v oboru Pozemní stavby a oblasti specializace Zkoušení a diagnostika staveb.

Cíle studia

Studijní program Stavební inženýrství - Stavební hmoty a diagnostika staveb je navržen tak, aby pokrýval širokou problematiku znalostí a dovedností stavebního inženýra. Náplň studia programu Stavební inženýrství – Stavební hmoty a diagnostika staveb zahrnuje problematiku všech stavebních oborů. Výuka stavebních hmot a diagnostiky staveb má na univerzitě dlouhodobou tradici. Základním cílem studia studijního programu Stavební inženýrství – Stavební hmoty a diagnostika staveb je komplexní výchova a vzdělávání odborníků a dosažení takové úrovně inženýrského vzdělávání, které zajistí efektivní využití získaných poznatků zejména v následujících oblastech:
- aplikace stavebních hmot do stavebních konstrukcí, materiálová kompatibilita, životnost,
- aplikace stavebních hmot ve vztahu k požadovaným mechanickým, fyzikálním a tepelně technickým vlastnostem stavebních konstrukcí,
- návrh a vývoj stavebních materiálů, získávání surovin,
- výroba stavebních materiálů a prvků, sortiment a jeho praktické využití,
- vliv celého životního cyklu stavebních hmot a konstrukcí na životní prostředí, recyklace, zásady udržitelného rozvoje,
- úloha zkušebnictví a problematika kvality ve stavebním průmyslu,
- problematika diagnostiky staveb - požadavky na stavební konstrukce, vady a poruchy, diagnostické metody pro hodnocení konstrukcí a materiálů,
- sanace staveb - sanační metody pro zděné, ocelové, betonové a dřevěné konstrukce, historické konstrukce, sanace povrchů konstrukcí, nebo požadavky a hodnocení samotných sanačních hmot,
- problematiky navrhování a provádění stavebních konstrukcí ve vztahu ke stavebním hmotám.
Cílem studia je připravit absolventy navazujícího magisterského studijního programu Stavební inženýrství – Stavební hmoty a diagnostika staveb jako multidisciplinární univerzální odborníky pro široké spektrum pracovních příležitostí ve stavebním průmyslu v ČR i zahraničí.

Odborné znalosti absolventa

Absolventi navazujícího magisterského studijního programu Stavební inženýrství - Stavební hmoty a diagnostika staveb mají systematické odborné znalosti, které odpovídají soudobému stavu poznání v oblasti jak navrhování, vývoje a aplikace stavebních materiálů, tak i v oblasti stavebně technických průzkumů, hodnocení vad a poruch konstrukcí a strategie sanačních zásahů. Absolventi prokazují v odpovídající šíři a míře podrobnosti zejména znalosti technických disciplín relevantních pro stavební praxi a znalosti právních předpisů.

Odborné dovednosti absolventa

Absolventi navazujícího magisterského studijního programu Stavební inženýrství - Stavební hmoty a diagnostika staveb mají potřebné dovednosti z hlediska používání odborné terminologie, aplikace zkušebních metod a hodnocení stavebních materiálů, zpracování průzkumů a návrhů pro sanační zásahy. Znají principy vědeckých metod oboru a dokáží je použít v praktických souvislostech. Umí přejímat a rozvíjet nové teorie a metody oboru včetně jejich zařazení do aplikační praxe. Absolventi mají odborné dovednosti v oblasti formálního i praktického zpracování vlivu staveb na životní prostředí. V odpovídající šíři a míře podrobnosti dokáží analyzovat a syntetizovat problémy v rámci stavební a výrobní organizace.

Obecné způsobilosti absolventa

Absolventi navazujícího magisterského studijního programu Stavební inženýrství - Stavební hmoty a diagnostika staveb 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.
Uvedené znalosti může absolvent uplatnit ve stavební praxi, kde má možnost se uplatnit v řídících pozicích projektových i výrobních stavebních organizací, jako stavbyvedoucí, technolog, stavební specialista, technický poradce, pracovník řízení a kontroly jakosti,

pracovník státních i soukromých zkušebních a výzkumných ústavů nebo i jako soukromý podnikatel. Absolvent má rovněž možnost navázat na magisterské studium doktorským studijním programem ať již v rámci univerzity na FAST VŠB-TU Ostrava či na jiné vysoké škole technického směru v České republice nebo zahraničí. Po splnění požadavků stanovených Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků se může akreditovat jako autorizovaný inženýr v oboru Pozemní stavby a oblasti specializace Zkoušení a diagnostika staveb.

Studijní plány

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