

Prostředí staveb

Vygenerováno: 3. 5. 2024

Fakulta	Fakulta stavební
Studijní program	Stavební inženýrství
Typ studia	bakalářské
Jazyk výuky	angličtina
Kód specializace	S06
Název specializace	Prostředí staveb
Standardní délka studia	4 roky
Katedra	Katedra prostředí staveb a TZB
Zodpovědná osoba	prof. Ing. Antonín Lokaj, Ph.D.
Oblasti vzdělávání (zaměření)	Stavebnictví
Klíčová slova	Technická zařízení budov (zdravotechnika, vytápění, větrání, plyn, elektroinstalace), Obnovitelné zdroje energie, Stavební akustika a denní osvětlení budov, BIM ve stavitelství, Energetická náročnost budov

O studijním programu

V rámci specializace Prostředí staveb studijního programu Stavební inženýrství jsou studenti připravováni pro uplatnění v oblastech projektování a realizace technických zařízení budov (zdravotní techniky, vytápění, větrání, rozvodu plynu) v objektech bytových, občanských, průmyslových i zemědělských a v oblastech návrhu energeticky úsporných budov se zaměřením na aplikace alternativních a obnovitelných zdrojů energie v budovách.

Uplatnění absolventa

V praxi absolventi najdou uplatnění v povolání stavebního technika se zaměřením na technická zařízení budov, a to v pracovních pozicích stavební technik projektant, stavební technik mistr, stavební technik přípravy a realizace, investic a engineeringu. Po zapracování mohou vykonávat řídicí funkce na úrovni středních technicko-hospodářských pracovníků v oblasti vytápění, zdravotní techniky, vzduchotechniky, rozvodu plynu v objektech bytových, občanských, průmyslových i zemědělských. Uplatnit se mohou v řízení výroby součástí TZB, zajišťování údržby stávajících souborů, v laboratořích TZB, ve výzkumu i na úseku správním. Po splnění požadavků stanovených Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků mohou získat příslušný stupeň autorizace pro samostatné podnikání v oblasti TZB (obor Technika prostředí staveb – viz www.ckait.cz).

Cíle studia

Cílem studia specializace Prostředí staveb v rámci bakalářského studijního programu Stavební inženýrství je výchova středních řídicích pracovníků, kteří získají odborné znalosti a praktické dovednosti včetně nejnovějších poznatků z oblastí koncepčního navrhování budov se zaměřením na technická zařízení budov (zdravotní technika, vytápění, větrání, rozvod plynu, elektroinstalace) a energetickou náročnost. Pozornost je věnována rovněž získání základních znalostí v oblasti využívání obnovitelných zdrojů energie v budovách a v aplikaci moderních informačních systémů ve stavebnictví s cílem zvýšit možnost uplatnitelnosti absolventů na projektech vedených v systému Building Information Modelling (BIM).

Odborné znalosti absolventa

Klíčovou odbornou znalostí absolventa je návrh jednotlivých specializací technického zařízení budov – zásobování staveb vodou, likvidace odpadních vod, vytápění, elektroinstalace. Absolvent má osvojeny i další odborné znalosti z oblasti techniky prostředí – posouzení energetické náročnosti budov, akustického prostředí uvnitř i vně staveb, vlivů staveb na okolí (např. z hlediska denního

osvětlení a proslunění), které dokáže uplatnit při své práci. Základní odborné znalosti studenti získají také v předmětech konstrukcí staveb (pozemní stavitelství, betonové, ocelové a dřevěné konstrukce, statika stavebních konstrukcí, zakládání staveb), což jim rozšíří možnosti výběru v navazujícím studiu nebo při uplatnění v praxi.

Odborné dovednosti absolventa

Absolvent umí z uvedených oblastí vypracovat projekt, ovládá základní návrhový, grafický a výpočtový software, má osvojeny základní znalosti stavebních konstrukcí, materiálů a technologií, které dokáže uplatnit při své práci. Součástí vzdělání je i podpora oblastí měkkých dovedností – kreativity, samostatnosti, schopnosti řešení problémů a také obecných dovedností - počítačová způsobilost. Komplex dalších odborných předmětů zařazených do specializace Prostředí staveb umožní studentům vytvořit si základní teoretická i praktická východiska pro studium v navazujícím magisterském studijním oboru Stavební inženýrství - Prostředí staveb nebo v jiných navazujících magisterských oborech studijního programu Stavební inženýrství (např. Pozemní a průmyslové stavitelství) nebo nastoupit do praxe.

Obecné způsobilosti absolventa

Absolventi specializace Prostředí staveb bakalářského studijního programu Stavební inženýrství jsou schopni využívat k řešení problémů technické přístupy založené na obecně uznávaných výpočetních metodách a postupech, včetně standardních a specializovaných softwarových aplikací. Umí získávat nové odborné znalosti, dovednosti a způsobilosti vlastní tvůrčí činností. Budou schopni samostatně vykonávat komplexní činnosti v rámci uvedených profesních oblastí a plnit řídicí funkce na úrovni středních technicko-hospodářských pracovníků.

Studijní plány

- forma prezenční (en)