VŠB TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA | FAKULTA STROJNÍ

Projektování robotizovaných pracovišť

Vygenerováno: 1. 5. 2025

Fakulta	Fakulta strojní
Studijní program	Robotika
Typ studia	navazující magisterské
Jazyk výuky	čeština
Kód specializace	S01
Název specializace	Projektování robotizovaných pracovišť
Standardní délka studia	2 roky
Katedra	Katedra robotiky
Zodpovědná osoba	prof. Dr. Ing. Petr Novák
Oblasti vzdělávání (zaměření)	Strojírenství, technologie a materiály

O studijním programu

Proč si vybrat Robotiku?
Moderní a perspektivní obor, který již nyní mění svět a má před sebou otevřenou budoucnost – poptávka po absolventech (a dobře placených).
Roboti jezdí, léčí a pomáhají, vyrábějí a pěstují, vydělávají a uklízí. Skoro vše je řízeno automaticky. Každý má smartphone, zítra bude mít robota. A vy budete u toho: umět je vytvářet, nasazovat i používat.
Umožňujeme každému studentovi se profilovat.
Podporujeme naše studenty v jejich aktivitách – ti přiváží úspěchy z celosvětové soutěže European Rover Challenge (ERC 2019 – 3. místo, ERC 2020 – 2. místo).
Jsme zajímaví pro zahraniční studenty – studují a dokonce u nás pracují.
Vypisujeme kreativní témata bakalářek a diplomek, projděte si je.
Jsme úspěšní v získávání vědecko-výzkumných projektů a zapojujeme do jejich řešení naše studenty.
Motivujeme studenty k absolvování stáží a studijních výjezdů v zahraniční. Ty, kteří pracující aktivně na úkolech nad rámec běžných povinností podporujeme stipendiem.
Garantujeme návaznost ve studiu Robotiky: Bc. – Ing. – Ph.D.

Profese

- Vědecký pracovník

Uplatnění absolventa

Absolventi této specializace se uplatní zejména jako projektanti robotizovaných pracovišť, vedoucích těchto vývojových, projekčních i realizačních týmů. Mezi potenciální zaměstnavatele patří projekční a vývojové kanceláře, integrátoři, případně výrobní podniky nasazující automatizaci a robotizaci, mající vlastní kapacity pro tuto oblast – typicky velké podniky z oblasti automobilového průmyslu atp.

Cíle studia

Tato specializace je zaměřena na rozšíření znalostí, dovedností a kompetencí získaných ve společném základu studijního programu Robotika, potřebných pro projektování a navrhování robotizovaných pracovišť s ohledem na aktuální legislativu, trendy a koncept

Průmysl 4.0.

Odborné znalosti absolventa

V rámci specializace Projektování robotizovaných pracovišť získá absolvent odborné znalosti potřebné pro projektování pracovišť s roboty – průmyslovými, kolaborativními i servisními a jejich periferií. Zná a umí při projektování aplikovat požadavky příslušných norem a technických specifikacích. Má znalosti o jednotlivých částech a subsystémech robotizovaných pracovišť, včetně návrhových a simulačních systémech až po PLM. Má znalosti a dovede se orientovat v oblastech aplikování systémů strojového vidění a senzorických systémů. Umí tyto systémy nasazovat.

Odborné dovednosti absolventa

V rámci specializace Projektování robotizovaných pracovišť má absolvent odborné dovednosti v oblasti projektování robotizovaných pracovišť, včetně příslušných periferií, umí používat špičkové návrhové, simulační softwarové nástroje pro oblast projektování, dovede odborně komunikovat s dalšími odborníky jednotlivých specializací v rámci tvorby celého pracoviště a jeho vazby na okolí. Má základní odborné dovednosti v programování robotů, dovede zvolit vhodnou koncepci robotizace daného pracoviště s ohledem na vstupní požadavky.

Obecné způsobilosti absolventa

V rámci specializace Projektování robotizovaných pracovišť je absolvent odborně způsobilý pracovat na pozici, případně vést tým zabývající se navrhováním, úpravami, optimalizací a modernizacemi robotizovaných pracovišť podle zadání, případně požadované funkcionality a vazeb na daný proces. Je způsobilý implementovat požadavky příslušných norem a technických specifikací, analyzovat a řešit rizika včetně případných dopadů na výsledný projekt.

Studijní plány

- forma prezenční (cs)