

Robotika

Vygenerováno: 17. 7. 2024

Fakulta	Fakulta strojní
Studijní program	Strojírenství
Typ studia	bakalářské
Jazyk výuky	čeština
Kód specializace	S07
Název specializace	Robotika
Standardní délka studia	3 roky
Katedra	Katedra robotiky
Zodpovědná osoba	doc. Ing. Milan Mihola, Ph.D.
Oblasti vzdělávání (zaměření)	Strojírenství, technologie a materiály
Klíčová slova	Průmysl 4.0, Robotika, Automotive

O studijním programu

Robotika je dnes i tam, kde by ji člověk ještě před pár lety nehledal – třeba ve zdravotnictví nebo textilním, obuvnickém a potravinářském průmyslu. Takže pokud si zvolíš tuhle specializaci, práci máš jistou. A ještě si budeš vybírat.

Naučíme tě navrhovat a řídit průmyslové i kolaborativní roboty, manipulátory a celé robotizované provozy. To vše v konceptu Průmyslu 4.0. Společně budeme sledovat trendy – dnes jsou v kurzu třeba servisní a kolaborativní roboty nebo biorobotika.

Na cestu za kariérou pak od nás dostaneš nejen titul, ale hlavně znalosti projektování, konstruování a programování robotů, robotizovaných pracovišť a jejich subsystémů. A jako bonus celoživotní robotlásku.

Profese

- Projektant výrobních systémů
- Technický manažer
- Konstruktor
- Kvalifikovaný prodejce
- Manažer logistiky
- Výpočtář

Uplatnění absolventa

Konstrukční a projekční kanceláře pro oblast strojírenství - robotiky, mechatroniky, automotive využívající špičkové 3D návrhové a simulační nástroje. Systémoví integrátoři pracovišť s roboty.

Projektanti těchto zařízení a také provozní technici, zabezpečující provoz, seřízení, programování, diagnostiku, údržbu a opravy.

Cíle studia

V rámci specializace Robotika získá absolvent zkušenosti a dovednosti zvládnutí samostatné rutinní práce v oblastech konstrukce dílčích prvků robotů a jejich periferií (dopravníků, manipulátorů, efektorů robotů atd.), včetně implementace speciálních senzorů

(silověmomentové

atp.). Dále základy týkající se metodiky a postupů analýzy rizik těchto pracovišť. Dovednosti s rutinním používání SW nástrojů 3D CADy - Creo, simulační SW V-Rep a základy práce s Robot Studio.

Odborné znalosti absolventa

V rámci specializace Robotika získá absolvent zkušenosti jako konstruktér prvků robotů, manipulátorů a periferních zařízení robotizovaných pracovišť (dopravníků, zásobníků, hlavic průmyslových robotů aj.), včetně kolaborativních robotů, ale také jako projektanti

těchto zařízení a zejména provozní technici, zabezpečující provoz, seřízení, programování, diagnostiku, údržbu a opravy.

Odborné dovednosti absolventa

V rámci specializace Robotika získá absolvent zkušenosti a dovednosti zvládnutí samostatné rutinní práce v oblastech konstrukce dílčích prvků robotů a jejich periferií (dopravníků, manipulátorů, efektorů robotů atd.), včetně implementace speciálních senzorů (silověmomentové

atp.). Dále základy týkající se metodiky a postupů analýzy rizik těchto pracovišť. Dovednosti s rutinním používání SW nástrojů 3D CADy - Creo, simulační SW V-Rep a základy práce s Robot Studio.

Obecné způsobilosti absolventa

V rámci specializace Robotika získají základní kompetence v oblasti práce v týmu, významu jednotlivých rolí týmu a jejich koordinace. Disponují znalostmi používání specializovaných SW nástrojů v oblastech robotiky a mechatroniky.

Studijní plány

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