



STROJÍRENSTVÍ - ROBOTIKA A 3D MODELOVÁNÍ

Název školního vzdělávacího programu: strojírenství - robotika a 3D modelování

Kód a název oboru vzdělání: 23-41-M/01 strojírenství

Délka a forma vzdělávání: 4 roky, denní

Dosažený stupeň vzdělání: střední vzdělání s maturitní zkouškou

Charakteristika

Studijní obor poskytuje střední vzdělání technického zaměření s maturitní zkouškou. Seznamuje žáky se širokou oblastí strojírenství, strojírenské výroby a moderních trendů v průmyslové automatizaci.

Absolvent tohoto oboru je schopen provádět činnosti v oblasti konstrukční a technologické přípravy výroby. S použitím specializovaných programů je připraven zhotovit výrobní technickou dokumentaci – výrobní výkresy, výkresy sestave-

ní včetně kusovníků, technologické postupy výroby a montáže. Navrhuje vhodný materiál strojních součástí, tvarové řešení výrobků a provádí jejich pevnostní výpočty.

Významnou částí jeho kompetencí je návrh, integrace a živění automatizovaných systémů. Absolvent vytváří řídicí programy pro CNC obráběcí stroje, průmyslové roboty. Dokáže kontrolovat kvalitu výroby s použitím příslušných měřidel a měřicích zařízení.

Uplatnění absolventů

- **konstruktér a designér** (konstruování, projektování a modelování konstrukčních celků s podporou počítačových CAD aplikací).
- **technolog a projektant robotických pracovišť** (tvorba technologických postupů, integrace robotických ramen do výrobních procesů).
- **programátor CNC strojů a průmyslových robotů** (tvorba řídicích kódů, simulace robotických cyklů)
- **pracovník v oblasti robotiky a průmyslové automatizace** (správa, seřizování a údržba automatizovaných systémů)
- **pracovník v oblasti technické přípravy výroby, řízení a kontroly jakosti**
- **logistik a operátor výrobních linek** (pracovník řídící optimalizaci materiálového toku ve výrobním procesu)

Nadstandardní programy

V průběhu studia lze získat celosvětově uznávané certifikáty v oblasti informačních a komunikačních technologií.

Možnost dalšího vzdělávání

- vysoká škola
- vyšší odborná škola

Autodesk®
Academia

MikroTik
ACADEMY



European Computer
Driving Licence Foundation



Čtěte více...

Školní vzdělávací program

(učební plán)

Název školního vzdělávacího programu: strojírenství - robotika a 3D modelování
Kód a název oboru vzdělávání: 23-41-M/01 strojírenství
Účinnost: od 1. září 2026

Kategorie a název vyučovaného předmětu		Počet vyučovaných hodin týdně v ročníku				Celkem
		1.	2.	3.	4.	
Všeobecně vzdělávací předměty	Český jazyk a literatura	3	3	3	4	13
	Anglický jazyk	4	4	4	4	16
	Dějepis	2	0	0	0	2
	Občanská nauka	0	1	1	1	3
	Matematika	5	3	3	3	14
	Chemie a ekologie	2	0	0	0	2
	Fyzika	2	2	0	0	4
	Tělesná výchova	2	2	2	2	8
	Informatika	2	2	0	0	4
	Ekonomika	0	0	1	2	3
Odborné předměty	3D modelování	0	1	2	1	4
	Technické kreslení	3	0	0	0	3
	Konstrukční cvičení	0	2	2	2	6
	Mechanika	0	2	2	3	7
	Praxe	3	3	3	0	9
	Strojírenská technologie	3	2	2	3	10
	Kontrola a měření	0	0	2	2	4
	Robotika a automatizace výroby	0	2	2	2	6
	Stavba a provoz strojů	2	2	3	3	10
	Elektrotechnika	0	2	0	0	2
Celkem hodin za týden		33	33	32	32	130