STROJÍRENSTVÍ
- počítačové systémy a robotika
23-41-M/01

Délka studia: 4 roky
zakončené maturitní zkouškou

Určeno pro: chlapce i dívky

Podmínky pro přijetí: dobrý prospěch na ZŠ, zdravotní způsobilost posouzená ošetřujícím lékařem na přihlášce korespondující s Předpisem č. 211/2010 Sb. Nařízení vlády o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, § 2 Podmínky zdravotní způsobilosti uchazeče ke vzdělávání, výsledky testu celostátní přijímací zkoušky

Zaměření oboru: **pro činnost vysoce kvalifikovaných odborníků v oblasti informačních a komunikačních technologií ve strojírenství – programování, automatizace a komplexní robotizace ve výrobě, projektování a konstruování v CAD**

Obsah vzdělávání
- informační a komunikační technologie, počítačová grafika
- programování a řízení robotizovaných pracovišť
- automatizace výrobních procesů a výrobních linek s využitím mechatronických a robotických prvků
- příprava technické dokumentace v systému CAD
- využití aplikačních programů k podpoře projektové, konstrukční a technologické přípravy výroby
- uplatnění počítačových systémů v technologickém procesu výroby
- organizace, plánování a řízení výroby s využitím informačních technologií
- programování a obsluha moderních technologických pracovišť
- navrhování pneumatických a hydraulických systémů řízení s využitím aplikovaného SW, praktické ověřování, diagnostika poruch a provádění oprav v praxi
- vypracování technologického postupu výroby součástí a výrobního postupu montáže výrobků
- využívání aplikačních programů pro měření výrobků, nářadí a nástrojů, 3D měřící technologie
- použití nových výrobních technologií a materiálů
- uplatňování zásad technické normalizace
- zásady ekonomického a efektivního hospodaření

Uplatnění absolventa
- technik robotizovaných pracovišť
- technik automatizovaných pracovišť
- technologický projektant
- konstruktér, průmyslový designer
- manažer provozu, směnový technik, asistent manažera výroby
- technik investic a engineeringu, referent investic
- dispečer, dispečer provozu

- kontrolor jakosti, technik v metrologii
- pracovník nákupu, logistiky a zásobování výroby
- technik v armádě a policii

Možnost dalšího vzdělávání
- studium na vyšších odborných školách
- studium na vysokých školách

Možnost získat
- **mezinárodní certifikát ECDL** ve výpočetní technice platný ve všech zemích EU

Učební plán

Vyučovací předmět	Počet týdenních vyučovacích hodin				
	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	celkem
Povinné předměty					
Český jazyk a literatura	3	3	3	3	**12**
Anglický jazyk	3/3	3/3	3/3	3/3	**12**
Dějepis	2	-	-	-	**2**
Občanská nauka	-	1	1	1	**3**
Fyzika	2	2	2	-	**6**
Chemie	1	-	-	-	**1**
Základy ekologie	1	-	-	-	**1**
Matematika	4	4	3	3	**14**
Tělesná výchova	2	2	2	2	**8**
Informační a komunikační technologie	2/2	2/2	-	-	**4**
Počítačová grafika	-	-	2/2	2/2	**4**
Ekonomika	-	2	1	-	**3**
Technická dokumentace	3	1	-	-	**4**
Mechanika	2	4	-	-	**6**
Kontrola a měření	-	-	-	2/2	**2**
CNC stroje	-	2	-	-	**2**
Strojírenská technologie	2	2	2	2	**8**
Stavba a provoz strojů	1	3	4/2	4/1	**12**
Pneumatika a hydraulika	-	-	2	-	**2**
Automatizace a robotika	-	-	3	4/2,5	**7**
Základy elektrotechniky	2	-	-	-	**2**
Praxe	3/3	3/3	4/4	4/4	**14**
Odborná praxe	-	-	2 týdny	2 týdny	**-**
Volitelné předměty					
Seminář z matematiky Společenskovědní seminář	-	-	-	2	**2**
CELKEM	**33**	**34**	**32**	**32**	**131**