

# UČEBNÍ PLÁN

## 23-41-M/01 - STROJÍRENSTVÍ

### forma vzdělávání: denní

Rámcový vzdělávací program vydalo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy dne 28. 6. 2007, č. j. 12 698/2007-23.

Kategorie a názvy vyučovacích předmětů		Počet týdenních vyučovacích hodin v ročníku				
		1.	2.	3.	4.	Celkem
<b>A. POVINNÉ VYUČOVACÍ PŘEDMĚTY</b>		<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>33</b>	<b>135</b>
<b>1. Všeobecně vzdělávací</b>		<b>19</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>64</b>
Český jazyk a literatura	CJL	3	3	3	3	12
Anglický jazyk	ANJ	3	3	3	3	12
Anglický seminář	ANS	1*)	1*)	1*)	1*)	4*)
Občanská nauka	OBN	-	-	1	2	3
Dějepis	DEJ	2	2	-	-	4
Matematika	MAT	4	3	3	4	14
Fyzika	FYZ	2	2	-	-	4
Chemie	CHE	2	-	-	-	2
Základy ekologie	ZEK	1	-	-	-	1
Tělesná výchova	TEV	2	2	2	2	8
Ekonomika	EKO	-	-	2	2	4
<b>2. Odborné</b>		<b>15</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>71</b>
Technické kreslení	TEK	4	2	-	-	6
Mechanika	MEC	2	3	3	-	8
Stavba a provoz strojů	SPS	-	4	4	4	12
Strojírenská technologie	STT	2	3	3	3	11
Kontrola a měření	KOM	2	-	3	-	5
Informační a komunikační technologie	ICT	2	2	3	-	7
Automatizace	AUT	-	-	-	3	3
Elektrotechnika	ELE	-	2	1	-	3
Praxe	PRA	3	3	3	-	9
<b>3. ZAMĚŘENÍ **</b>		<b>-</b>	<b>-</b>			
<b>** Všeobecné strojírenství</b>						
Výrobní konstrukce	VYK	-	-	-	3	3
Konstrukce strojů	KOS	-	-	-	2	2
CAD systémy	CAD	-	-	-	2	2
<b>** Programování CNC strojů</b>						
Programování CNC STROJŮ	CNC				7	7
<b>** Technická zařízení budov</b>						
Základy stavitelství	ZAS	-	-	-	1	1
Vytápění	VTP	-	-	-	2	2
Vzduchotechnika	VZD	-	-	-	2	2
Zásobování vodou a kanalizace	ZVK	-	-	-	2	2

<b>** Ekonomika strojírenství</b>						
Ekonomika podniku	EKP	-	-	-	3	<b>3</b>
Základy práva	ZPR	-	-	-	2	<b>2</b>
Ekonomická cvičení na počítači	ECP	-	-	-	2	<b>2</b>
<b>B. NEPOVINNÉ VYUČOVACÍ PŘEDMĚTY</b>						
Sportovní hry	SPH	2	2	2	2	<b>8</b>
Cizí jazyk (druhý)	CIJ	2	2	2	3	<b>9</b>

\*) Jedna hodina týdně navíc v rámci Metropolitního programu podpory středoškolské jazykové výuky

\*\*) Žák volí jedno z nabízených zaměření

## CHARAKTERISTIKA ZAMĚŘENÍ:

### VŠEOBECNÉ STROJÍRENSTVÍ

Žáci poznají v maximální šíři hlavních předmětů oboru strojírenství – stavba a provoz strojů, strojírenská technologie a podpora konstrukční činnosti (využití CAD systémů).

### PROGRAMOVÁNÍ CNC STROJŮ

V rámci programování CNC strojů si žáci osvojí nejen generování dráhy nástroje, sestavení CNC kódu a jeho odladění na stroji včetně praktického obrobení, ale i způsob zhotovení objemového modelu v CAD systému a rozšířené znalosti z technologie třískového obrábění včetně HSC (vysokorychlostního obrábění) na plně produkčních CNC strojích.

### EKONOMIKA STROJÍRENSTVÍ

Žáci získávají znalosti o hospodářské a obchodní činnosti podniků, marketingu. Budou seznámeni s legislativou potřebnou k hospodářské činnosti.

### TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOV

Studium je vedeno tak, aby absolvent získal základní znalosti v technických oborech vzduchotechnika, vytápění, voda a kanalizace. Žáci se učí zpracovat projektovou dokumentaci s aplikací norem a platných zákonů jednotlivých profesí TZB v občanských a bytových stavbách.

Učební plán platný od 1. 9. 2018.

V Praze dne 31. 8. 2018

Mgr. Luboš Bauer  
ředitel školy

**Profilovou část maturitní zkoušky koná žák formou:**

1. Ústní zkoušky – z předmětu **Stavba a provoz strojů**,
2. Ústní zkoušky – z předmětu **Strojírenská technologie**,
3. **Praktické zkoušky** – konají žáci zaměření:
  - Programování CNC strojů
  - Ekonomika strojírenstvínebo  
**maturitní práce a její obhajoby** – konají žáci zaměření:
  - Všeobecné strojírenství
  - Technická zařízení budov
4. **Nepovinné zkoušky** – žák může navíc konat nejvýše 2 zkoušky z nabídky předmětů:
  - **Matematika** – ústní zkouška,
  - **Mechanika** – ústní zkouška.