

# Učební plán

---

<b>Škola</b>	Střední odborná škola a střední odborné učiliště, Hořovice, Palackého náměstí 100, 268 01		
<b>Název ŠVP</b>	Strojírenství - Technologie a konstrukce 2010		
<b>Platnost</b>	1.9.2010	<b>Délka studia v letech:</b>	4.0
<b>Kód a název oboru</b>	RVP 23-41-M/01 Strojírenství	<b>Forma vzdělávání</b>	denní forma

## Učební plán ročníkový

### Povinné předměty

	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
Český jazyk	2	2	1	1	6
jazyk NEJ	3	3	3	0+4	13
Dějepis	2	-	-	-	2
Nauka o společnosti	-	1	1	1	3
Právo	-	-	0+2	-	2
Hospodářský zeměpis	0+1	-	-	-	1
Fyzika A	2	2	-	-	4
Chemie a průmyslová ekologie	2	-	-	-	2
Matematika	3+1	3	3	3	13
Literatura a estetika	1	1	2	1+2	7
Tělesná výchova	2	2	2	2	8
Výpočetní technika	2	2	-	2	6
Programování CNC strojů	-	-	-	0+2	2
Modelování na PC	-	-	-	0+2	2
Ekonomika a organizace	-	-	2	1	3
Technická mechanika	2	2	2	-	6
Strojírenská technologie	2	2	2	2	8
Stavba a provoz strojů	-	1	4	4	9
Technologické postupy a slévárenství	-	-	2	0+2	4
Deskriptivní geometrie	-	2	-	-	2
Konstruování na PC - CAD	-	2	2	-	4
Strojní součásti	-	2	-	-	2
Technické kreslení	4	-	-	-	4
Elektrická zařízení strojů	-	2	-	-	2
Praktická měření a projektování	-	-	1	0+2	3
Automatizace	-	-	-	0+1	1
Učební praxe	0+3	0+3	0+3	-	9
<b>Celkem základní dotace</b>	<b>27</b>	<b>29</b>	<b>27</b>	<b>17</b>	<b>100</b>
<b>Celkem disponibilní dotace</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>28</b>
<b>Celkem v ročníku</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>128</b>

### Nepovinné předměty

	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
Seminář cizího jazyka	-	-	1	2	3
Matematický seminář	-	-	1	2	3

## Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

RVP				ŠVP				disponibilní
<b>Jazykové vzdělávání a komunikace</b>	<b>15</b>	<b>480</b>		<b>19</b>	<b>631</b>	<b>4</b>	<b>124</b>	
Vzdělávání a komunikace v českém jazyce	5	160	Český jazyk	6	201			
Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce	10	320	jazyk NEJ	13	430	4	124	
<b>Společenskovední vzdělávání</b>	<b>5</b>	<b>160</b>		<b>8</b>	<b>269</b>	<b>3</b>	<b>102</b>	
Společenskovední vzdělávání			Dějepis	2	68			
			Nauka o společnosti	3	99			
			Právo	2	68	2	68	
			Hospodářský zeměpis	1	34	1	34	
<b>Přírodovědné vzdělávání</b>	<b>6</b>	<b>192</b>		<b>6</b>	<b>204</b>			
Fyzikální vzdělávání A			Fyzika A	4	136			
Biologické a ekologické vzdělávání			Chemie a průmyslová ekologie	2	68			
<b>Matematické vzdělávání</b>	<b>12</b>	<b>384</b>		<b>13</b>	<b>433</b>	<b>1</b>	<b>34</b>	
Matematické vzdělávání			Matematika	13	433	1	34	
<b>Estetické vzdělávání</b>	<b>5</b>	<b>160</b>		<b>7</b>	<b>229</b>	<b>2</b>	<b>62</b>	
Estetické vzdělávání			Literatura a estetika	7	229	2	62	
<b>Vzdělávání pro zdraví</b>	<b>8</b>	<b>256</b>		<b>8</b>	<b>266</b>			
Vzdělávání pro zdraví			Tělesná výchova	8	266			
<b>Vzdělávání v informačních a komunikačních</b>	<b>6</b>	<b>192</b>		<b>10</b>	<b>322</b>	<b>4</b>	<b>124</b>	
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích			Výpočetní technika	6	198			
			Programování CNC strojů	2	62	2	62	
			Modelování na PC	2	62	2	62	
<b>Ekonomické vzdělávání</b>	<b>3</b>	<b>96</b>		<b>3</b>	<b>99</b>			
Ekonomické vzdělávání			Ekonomika a organizace	3	99			
<b>Odborné vzdělávání</b>	<b>40</b>	<b>1280</b>		<b>54</b>	<b>1803</b>	<b>14</b>	<b>461</b>	
Projektování a konstruování	18	576	Technická mechanika	6	204			
Strojírenská technologie	10	320	Strojírenská technologie	8	266			
Stavba a provoz strojů	12	384	Stavba a provoz strojů	9	294			
Strojírenská technologie			Technologické postupy a slévárenství	4	130	2	62	
Projektování a konstruování			Deskriptivní geometrie	2	68			
			Konstruování na PC - CAD	4	136			
			Strojní součásti	2	68			
			Technické kreslení	4	136			
Stavba a provoz strojů			Elektrická zařízení strojů	2	68			
			Praktická měření a projektování	3	96	2	62	
			Automatizace	1	31	1	31	
			Učební praxe	9	306	9	306	
<b>disponibilní</b>	<b>28</b>	<b>896</b>				<b>28</b>	<b>907</b>	
<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>3200</b>		<b>100</b>	<b>4256</b>			

**1. ročník****jazyk NEJ**

Anglický jazyk	3
Německý jazyk	3

**2. ročník****jazyk ANJ**

Anglický jazyk	3
Německý jazyk	3

**3. ročník****jazyk NEJ**

Anglický jazyk	3
Německý jazyk	3

**4. ročník****jazyk NEJ**

Anglický jazyk	4
Německý jazyk	4

**Přehled využití týdnů**

	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Výuka dle rozpisu učiva	34	34	34	31
Praxe odborná		1	2	1
GO kurz	1			
Sportovní a turistický kurz		1		
Časová rezerva (opakování učiva, exkurze, prázdniny atd.)	5	5	4	5
<b>Celkem:</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>40</b>	<b>37</b>

- **GO kurz**  
**GO kurzy pro 1.ročníky (adaptační)**

*Doba realizace : září*

*Délka trvání : 5 dní*

*Všeobecný cíl : vytvoření funkčních kolektivů v 1.ročnících, kdy nastává specifická situace spojená s přechodem žáků na střední školu, s obměnou třídních kolektivů, se změnou učitelů a změnou stylu práce. Kurzy se zaměří na týmovou spolupráci, seznámení s třídním učitelem a dalšími vyučujícími. Zároveň půjde o navození pozitivního chování, postojů, mezilidských vztahů a vazeb s cílem eliminovat v třídních kolektivech negativní jevy, jako je násilí, šikana apod.*

**Dílčí cíle :**

*- pomoc při překlenutí problematického období přechodu ze ZŠ na SŠ*

- maximální sžití žáků a vytvoření funkčního týmu
- motivace skupiny žáků k přístupu k učení a k chování podle pravidel
- sebepoznáním a poznáním druhých přispět k posílení důvěry v sebe a v ostatní, ke schopnosti
- přijímat a poskytovat pomoc
- vzájemné poznání s novým třídním učitelem
- společné vytvoření třídních pravidel
- nabídka smysluplného trávení volného času prostřednictvím prožitkových aktivit jako alternativy k rizikovému chování

#### **Rámcový scénář :**

1. Cesta, ubytování, besedy téma kolektiv, vycházka Žďákovský most
2. Týmové aktivity, hra Lunetky, Den Trifidů, vycházka po okolí, kolektivní činnost např. sportovní hry, lanové aktivity (čtverec, pneumatika, kosodřevina, věž, laťka, eskymácký basebal apod.).
3. prohlídka zámku Orlik, vyhodnocení GO kurzu, společný oběd, odjezd

#### **Lyžařský výcvikový kurz**

může být operativně organizován v rámci prvního ročníku, v případě zájmu žáků.

V případě, že žáci nebudou mít zájem o organizování lyžařského kurzu, se týden určený pro LVVZ přesouvá k využití pro letní spotovni a turistický kurz. V takovém případě může dojít (náhradou za neuskutečněný LVVZ) k prodloužení trvání sportovního a turistického kurzu z jednoho týdne na dva, které budou zpravidla organizovány v podzimním a jarním období vždy v trvání jednoho týdne, tedy celkem dvou. V takovém případě bude časově využita časová rezerva pro dosažení výchovně-vzdělávacích aktivit.

#### **• Sportovní a turistický kurz**

V případě, že žáci nebudou mít zájem o organizování lyžařského kurzu, se týden určený pro LVVZ přesouvá k využití pro letní spotovni a turistický kurz. V takovém případě může dojít (náhradou za neuskutečněný LVVZ) k prodloužení trvání sportovního a turistického kurzu z jednoho týdne na dva, které budou zpravidla organizovány v podzimním a jarním období vždy v trvání jednoho týdne, tedy celkem dvou.

#### **• Časová rezerva (opakování učiva, exkurze, prázdniny atd.)**

Využití časové rezervy:

- Prázdniny,
- Opakování učiva,
- Exkurze,
- Sportovní dny,
- Akce prevence patologických jevů, apod.

Poznámky k učebnímu plánu:

#### **1) Závaznost vyučovaných předmětů a jejich rozdělení:**

Předměty v učebním plánu jsou pro žáka povinné, volitelné a nepovinné. V rámci povinných předmětů se výuka rozděluje na výuku teoretického charakteru a výuku učební praxe.

##### **a) Povinné předměty:**

Český jazyk, Dějepis, Nauka o společnosti, Právo, Hospodářský zeměpis, Fyzika, Chemie a průmyslová ekologie, Matematika, Literatura a estetika, Tělesná výchova, Výpočetní technika, Programování CNC strojů, Modelování na PC, Ekonomika a organizace, Technická mechanika, Strojírenská technologie, Stavba a provoz strojů, Technologické postupy a slévárství, Deskriptivní geometrie, Konstruování na PC - CAD, Strojní součásti, Technické kreslení, Elektrická zařízení strojů, Praktická měření a projektování, Automatizace, Z toho předmět praktického vyučování: Učební praxe

##### **b) Volitelné předměty:** Anglický jazyk, Německý jazyk.

V ŠVP se žáci učí jednomu světovému jazyku. Jazyk si volí z nabídky **Anglický jazyk** nebo **Německý jazyk**

##### **c) Nepovinné předměty:** Matematický seminář, Seminář cizího jazyka

3) Do učebního plánu je zakomponován **předmět praxe**. Praxe se rozlišuje na praxi učební a praxi odbornou.

**Učební praxe** je realizována prakticky zaměřenou výukou ve skupině žáků učiteli školy. Učební praxe má podíl na celkovém učebním plánu celkový rozsah dotace 8 hodin za celé studium.

a) **Praxe učební** je zařazena v rámci učebních bloků Strojírenská technologie, Stavba a provoz strojů a Projektování a konstruování. Učební praxe se kromě předmětu Praxe dílny vyučuje formou předmětů: Praktické technické kreslení, Praktické měření a projektování. Učební praxe probíhá ve zvláštních učebnách nebo dílnách ve škole formou praktického řešení problémových úloh a celků pod vedením odborného učitele. Třetím předmětem v kategorii učební praxe je předmět "Praxe (učební)", který se vyučuje v dílnách školy pod vedením učitelů předmětu praxe.

b) **Praxe odborná** v rozsahu 4 týdnů je realizována ve druhém a třetím ročníku nebo jen ve třetím ročníku - dva týdny v prvním a dva týdny v druhém pololetí nebo ve třetím a čtvrtém ročníku - 3 týdny ve třetím a jeden týden ve čtvrtém ročníku, podle operativních podmínek školy a partnerských podniků. Podniková odborná praxe probíhá na podnicích, se kterými má škola uzavřenu smlouvu o spolupráci. Studijní pobyt je zaměřen na správu dat, komunikaci v sítích se zaměřením na strojírenské provozy. Při výběru pracoviště je dána přednost pracovištím vybaveným CNC technologiemi se správou dat po síti mezi jednotlivými stroji. Možným zaměřením praxe je též pobyt v konstrukčních kancelářích se zaměřením na využití počítačové grafiky v praxi, zaměřením na správu a archivaci konstrukčních dat. Součástí praxe je též pobyt v obchodních odděleních podniků se zaměřením na prezentaci strojírenských výrobků, evidenci zákazníků a průzkum trhu. Žák může v průběhu praxe vykonávat částečně produktivní práci, pokud se na tom s podnikem dohodne.

Cílem praxe je poznat skutečné podnikové prostředí a vztahy na pracovišti, poznat hierarchii nadřízenosti a podřízenosti funkcí, poznat podmínky personálního růstu zaměstnanců a být motivován k budoucímu zaměstnání.

