

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola technická Brno, Sokolská 1

Šablona:	Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT	
Název:	Základy parametrického modelování	
Téma:	Svařované konstrukce deskové l	
Autor:	Ing. Radek Šebek	
Číslo:	VY_32_INOVACE_16 - 14	
Anotaco:	Svařované konstrukce a postup jejich tvorby, využití objemových prvků, vyztužení.	

DUM je určen pro žáky 2. ročníku oboru strojírenství.

**Svařované konstrukce** – vytváříme v prostředí dílu i když se jedná o sestavy. To z toho důvodu, že v prostředí dílu máme možnost využít mnohem více modelovacích technik než v prostředí sestavy. Dokonce je zde k dispozici i sada speciálních prvků v panelu nástrojů svařování (viz obr. 1).



Obr. 1 Panel nástrojů svařování.

Způsob modelování je obdobný jako při tvorbě dílů, jen s tím rozdílem, že každý nově vytvořený objem se stává samostatným objemový tělem (položkou tabulky přířezů), které pak reprezentuje součást svařované sestavy. Ve výkresu je posléze z tohoto důvodu použita pro tvorbu kusovníku tzv. tabulka přířezů.

**Postup tvorby svařované konstrukce** – nejprve aktivujeme prvek svařování ≝, který zaručí, že každý nově vytvořený objem bude považován za další položku tabulky přířezů, jinak řečeno další součást svařované sestavy. Poté se objeví v historii dílu položka "Svařovaná konstrukce".



**Tvorba objemových prvků** – je obdobná jako u modelování dílů, s tím rozdílem, že jednotlivé prvky mohou mít vlastní rozsah použití v rámci svařované sestavy. Některé lze zase použít jen na jedno objemové tělo (jednu součást svařované konstrukce).

Ukázky použití vybraných prvků:



🔳 Odebrat vysunutí	
🖌 🗙 qq	
Od 🔅 Rovina skici 🗸	Kruhové otvory budou provedeny jen na jedné desce svařované
Směr č.1 🔅	sestavy i když je použita
🔨 Skrz vše 🔻	volba "Skrz vše".
Codebrat opačnou stranu stranu Codebrat opačnou stranu	
Konfigurace 🛛 🕹	ØÐ
Rozsah prvku 🕆	
🔘 Všechna těla	
Vybraná těla	
Automatický výběr	Výběr vhodného
Přidat vysunutím2[1]	objemového těla.

Vyztužení – je prvek sloužící k doplnění výztuh obvyklých tvarů do svařované sestavy.



Výztuha taktéž vystupuje jako samostatné objemové tělo.

## Svařované konstrukce deskové I – příklad k procvičení

Vytvořte svařovanou sestavu pedálu dle předlohy:



## Použité zdroje

Pro tvorbu digitálního učebního materiálu byl použit následující software:

Microsoft Office PowerPoint 2007 SP3 MSO, Microsoft Corporation. SolidWorks 2011 SP5.0, studijní edice pro školní rok 2011-2012, Dassault Systemes. Výstřižky 6.1.7601, Microsoft Corporation.