



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## **DUM téma: Ojnice vč. úkosů a radiusů**

**ze sady: 2 tematický okruh sady: Solidworks – využití nadstaveb**

**ze šablony: 3 Využití CAD**

**Určeno pro : 3 a 4 ročník**

**vzdělávací obor: 23-41-M/01 Strojírenství**

**Vzdělávací oblast: odborné vzdělávání**

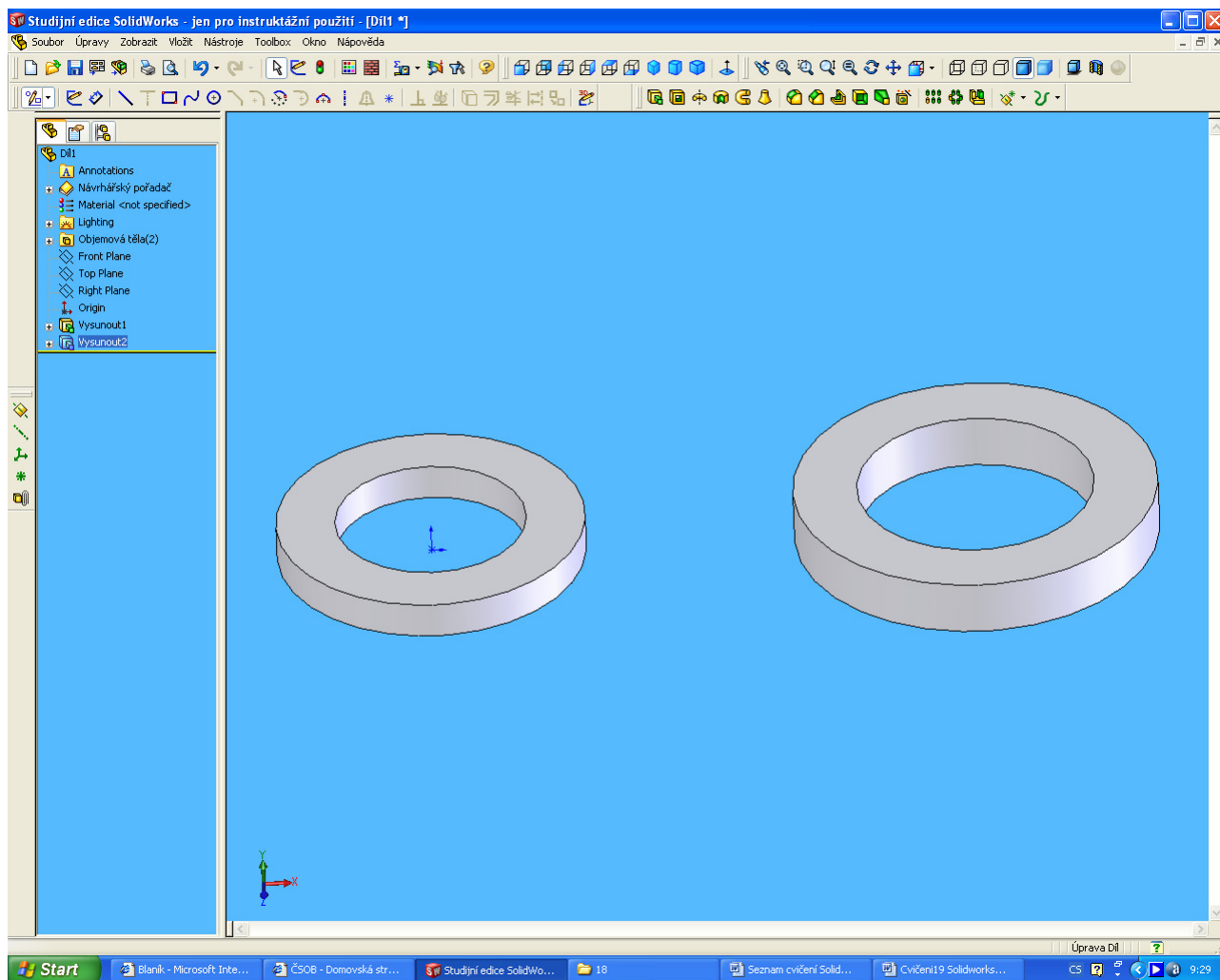
**Metodický list/anotace: VY\_32\_INOVACE\_03213ml.pdf**

**Zpracoval: Ing. Bohuslav Kozel  
SPŠ a VOŠ Kladno**

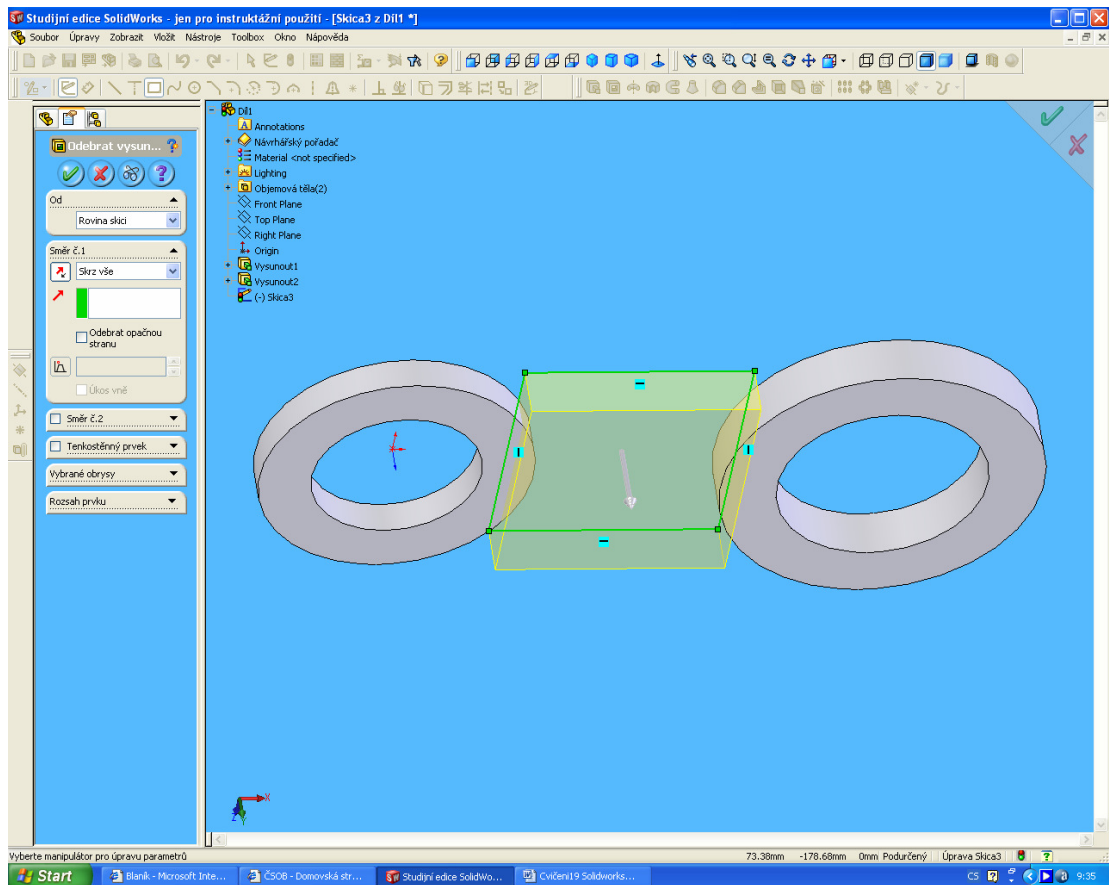
DUM 13

## Ojnice vč. úkosů a radiusů

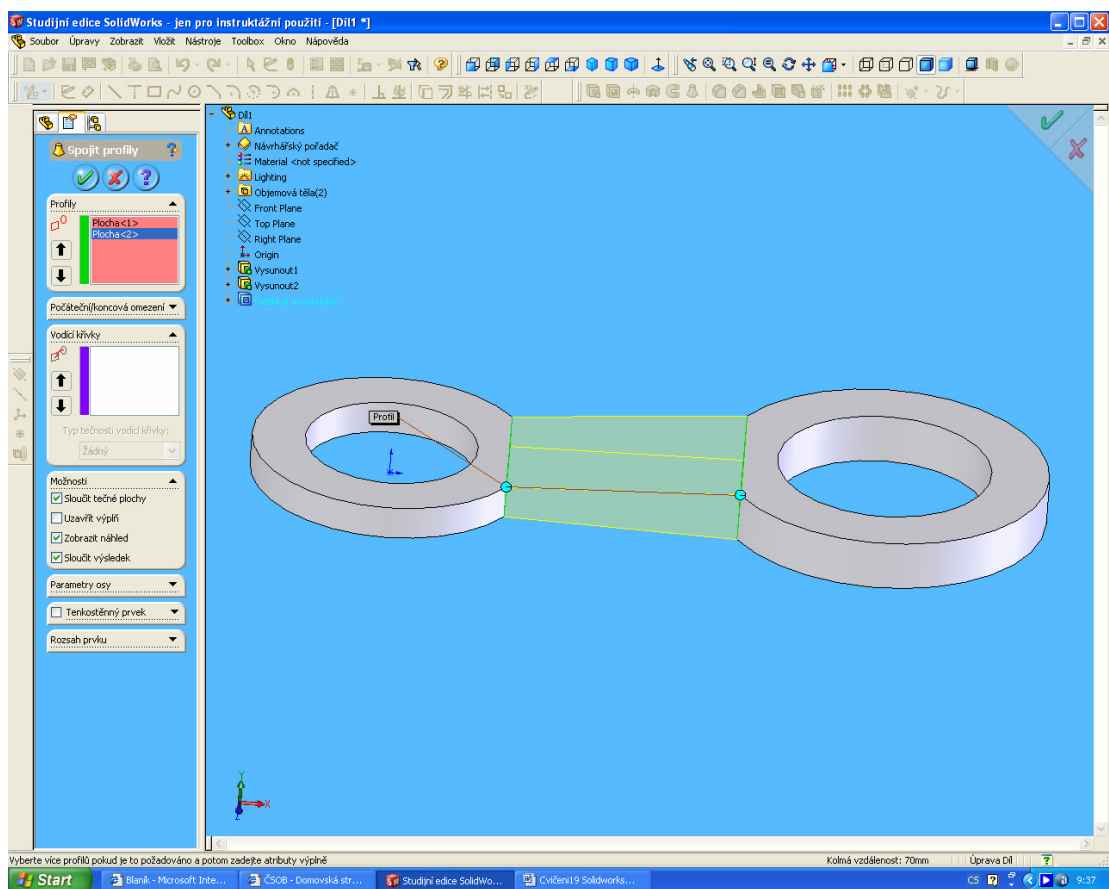
1. Budeme vytvářet výkovek ojnice, která bude mít úkosy a rádiusy. Navíc bude symetrická podle vodorovné roviny, takže budeme modelovat pouze horní polovinu a zrcadlit podle vodorovné roviny.
2. Vytvořte dvě mezikruží o rozdílných průměrech a rozdílných výškách. Větší mezikruží má větší výšku. Obě mezikruží mají spodní čela v půdorysné rovině.



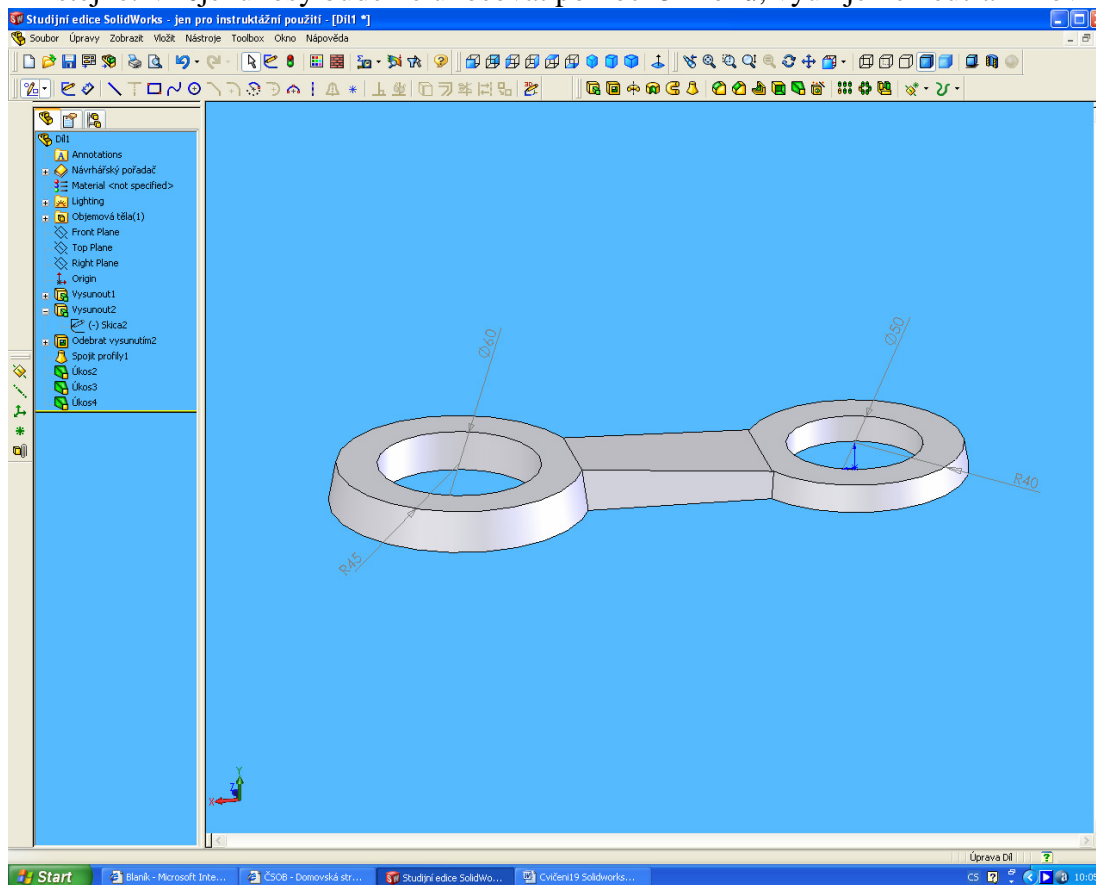
3. Ve horní rovině vytvořte obdélník, kterým odřízneme kružnice.



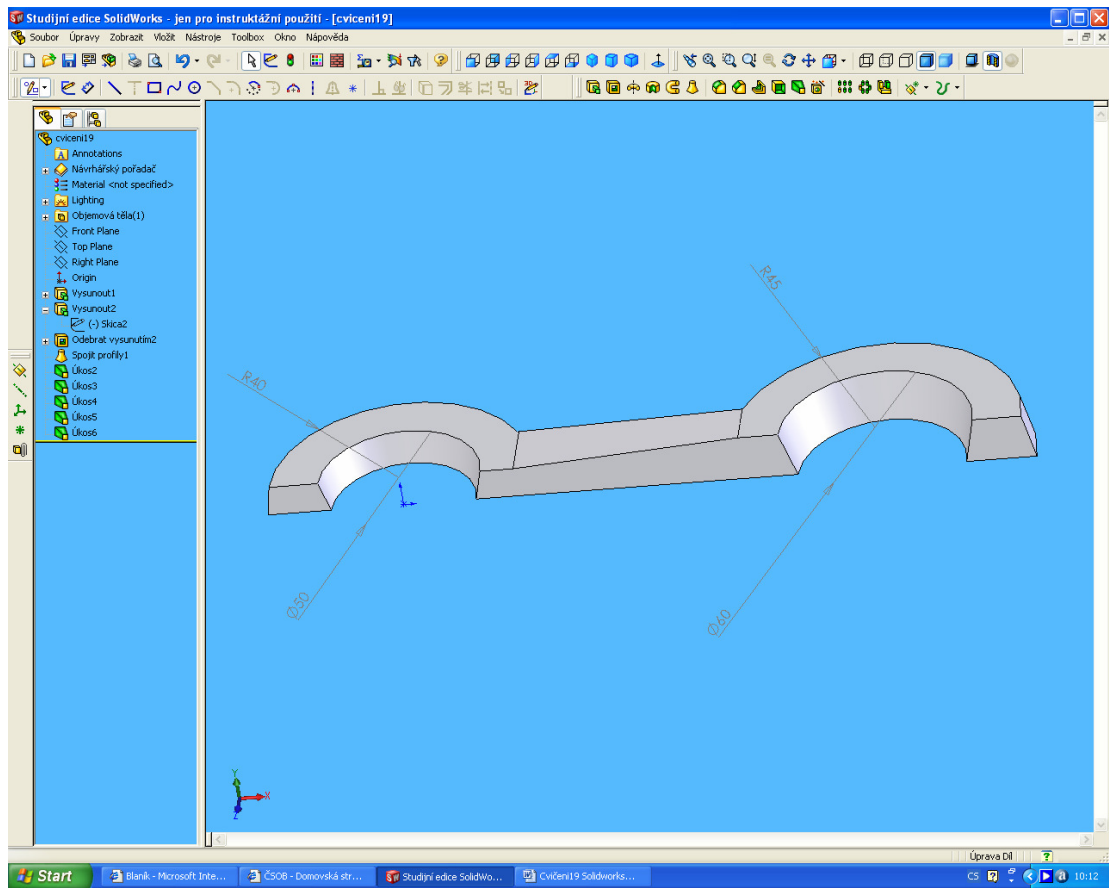
4. Do vytvořeného profilu vložíme spojovací část pomocí přidání spojit profily



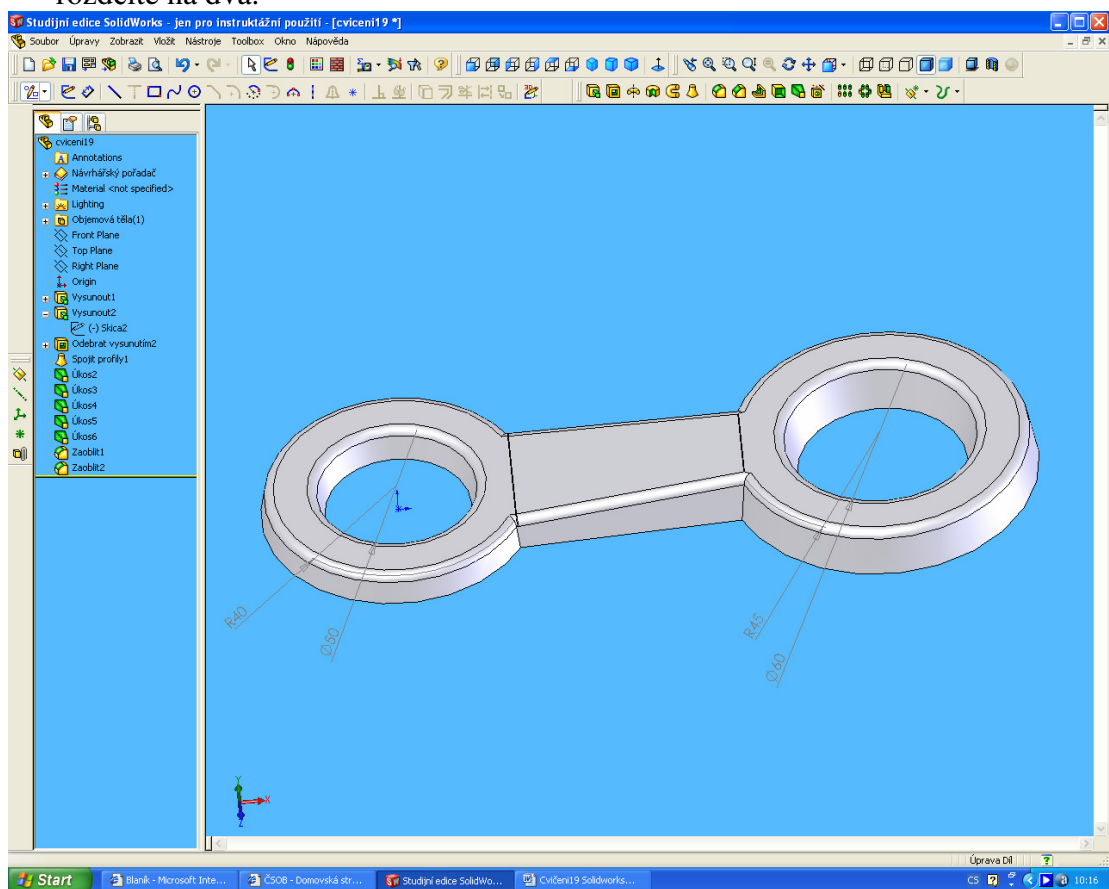
5. Nyní začneme úkosovat, ale tak, aby úkos zvětšil vnější rozměr a zmenšil vnitřní rozměr. Vnější úkos 10 st. půjde z dělicí tj. vodorovné roviny na čelo. To znamená, že se musí rozměr dole v horní rovině zvětšit a rozměr na horním čele zůstane nezměněn. Proto si na vnější i vnitřní průměry vložíme pomocné kóty, abychom viděli, že rozměry zůstanou stejné. Vnější úkosy budeme úkosovat pomocí 3 kroků, využijeme neutrální rovinu.



Na horním obrázku je ojnice po úkosování vnějších ploch  
Na dolním je po ukosování i vnitřních ploch úkosem 15 st. Pro názornost je vidět řez.



6. Provedeme zaoblění všech hran mimo dělicí rovinu. Pokud nejde v jednom kroku, rozdělte na dva.



7. Jako poslední operaci provedeme zrcadlení podle vodorovné dělicí roviny

