



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

DUM téma: Pevnostní kontrola lomené páky pomocí COSMOSX

ze sady: 2 tematický okruh sady: Solidworks ó vyuffítí nadstaveb

ze -ablony: 3 Vyuffítí CAD

Ur eno pro : 3 a 4 ro ník

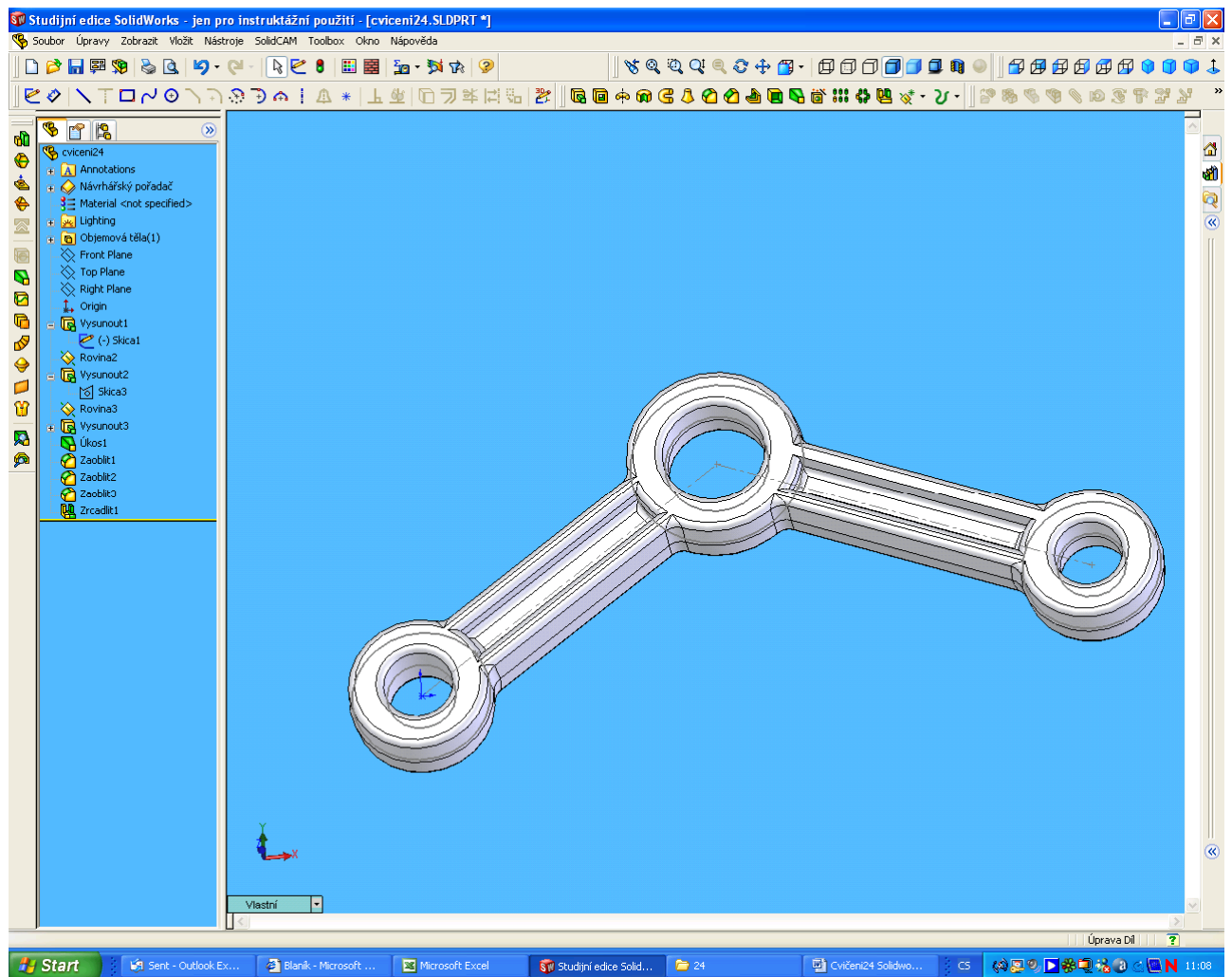
vzd lávací obor: 23-41-M/01 Strojírenství

Vzd lávací oblast: odborné vzd lávání

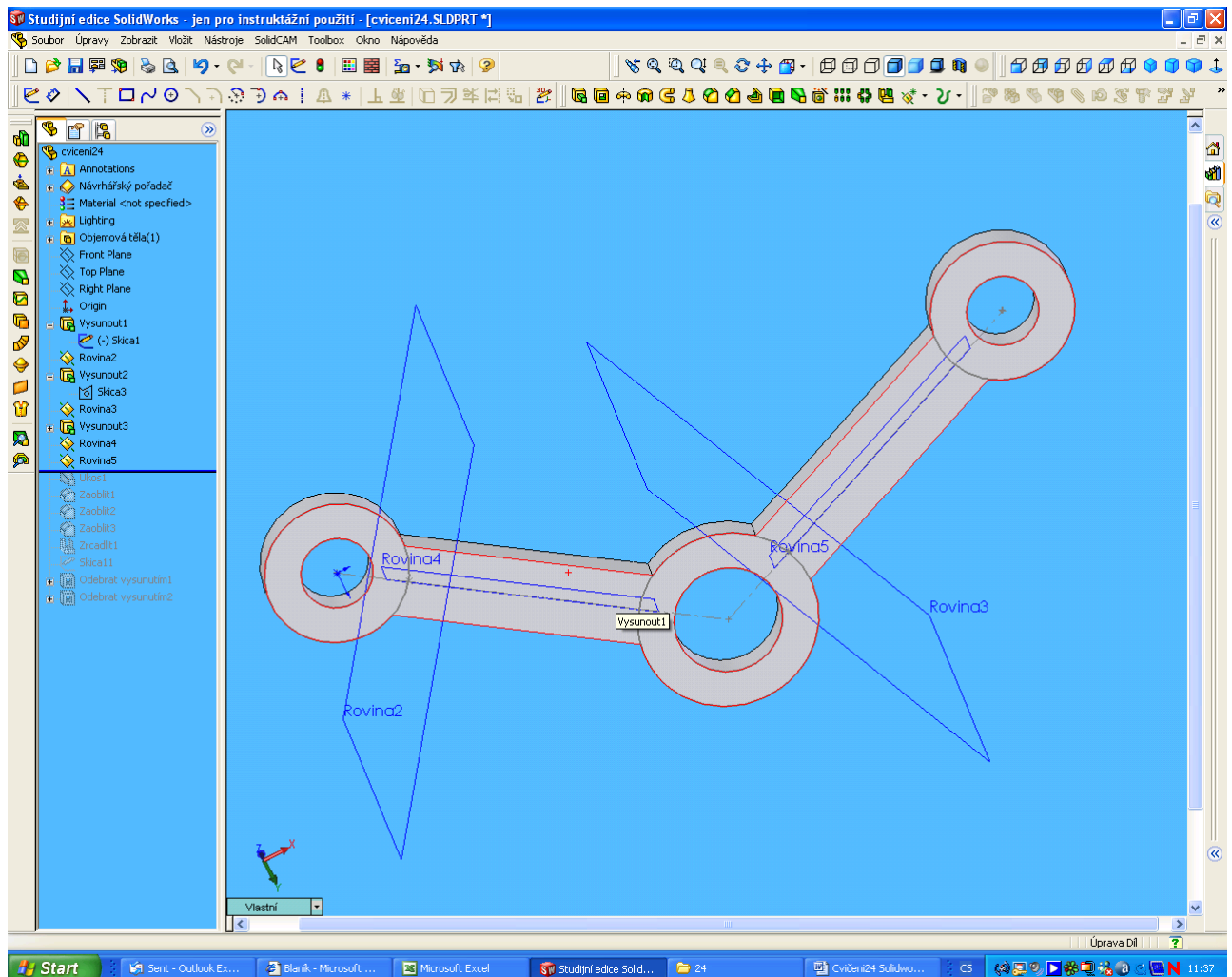
Metodický list/anotace: VY_32_INOVACE_03216ml.pdf

**Zpracoval: Ing. Bohuslav Kozel
SPTMa VOTMKladno**

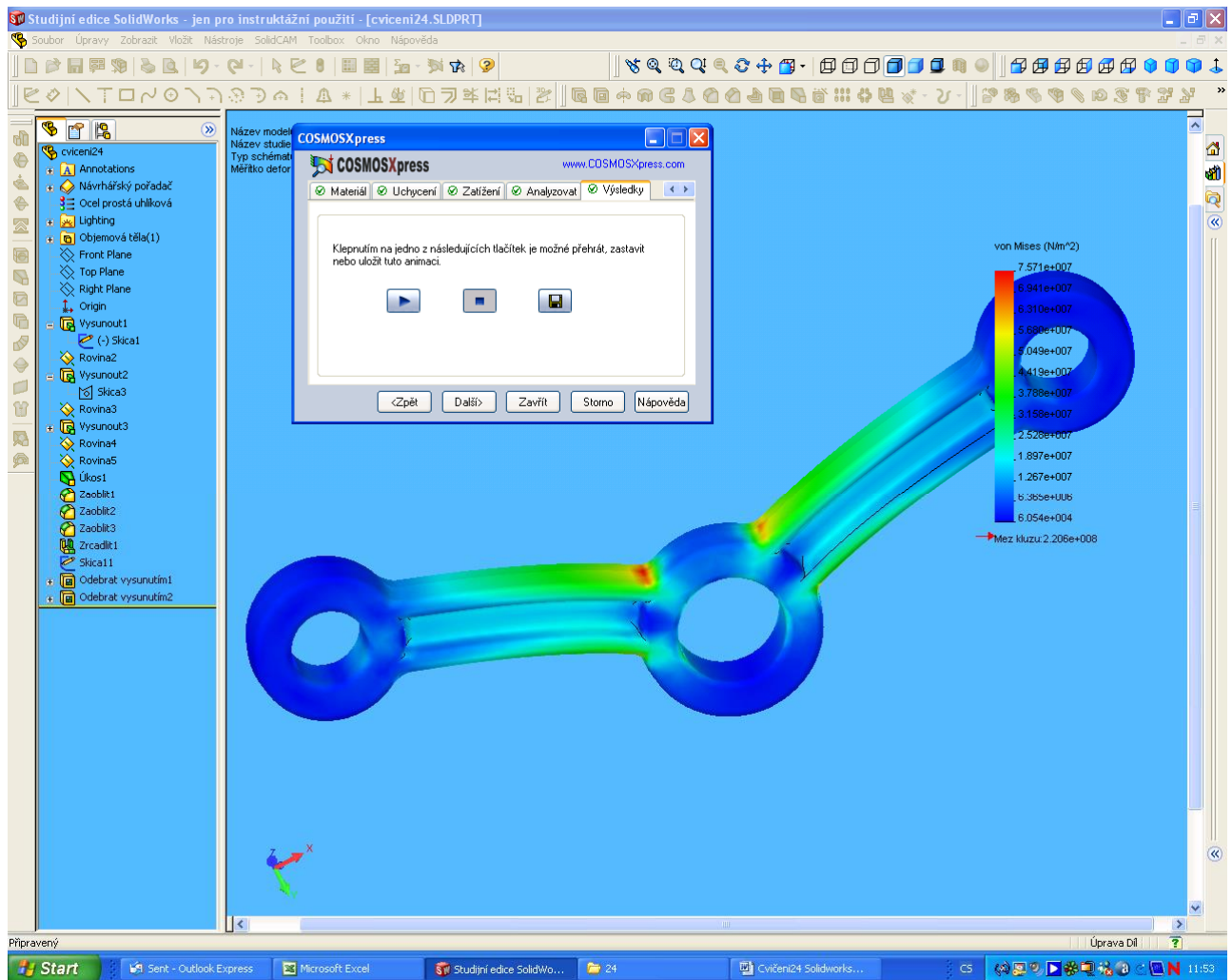
Pevnostní kontrola lomené páky pomocí COSMOSX



1. Vytvořte lomenou páku podle předloženého vzoru. Oka mají vnitřní průměr 20 mm okrajová a 30 mm střední, profil je tvořen stejným písmenem H.
2. Při úkosování si vytvořte pomocné dvě referenční roviny podle obrázku



3. Všechny plochy budou úkosované a všechny hrany zaoblené. Mimo hrany v d lící rovin .
4. Otvory vyvrtejte průměrem 20 a 30. Před vrtáním je v nich úkos.
5. Spustíme analýzu Cosmox, Uchycení zadejte za vnitřní plochu středního oka, zatížení bude kolmé k pomocným referenčním rovinám podle obrázku rovina 4 a 5. Aby páka fungovala, spojte si z momentové rovnice sílu na druhé páce.
 $F_1 \cdot a = F_2 \cdot b$
Menší sílu na delší páce zvolte napoprvé například 800N, rozměry a, b si odměřte ze Solidworksu. Prostudujte všechny možnosti COSMOXS, minimální hodnota bezpečnosti, kterou připustíte, je 1.5.



6. Cvi ení je u konce