

Výstup EDUgrant – 3D tiskárna Prusa MK4

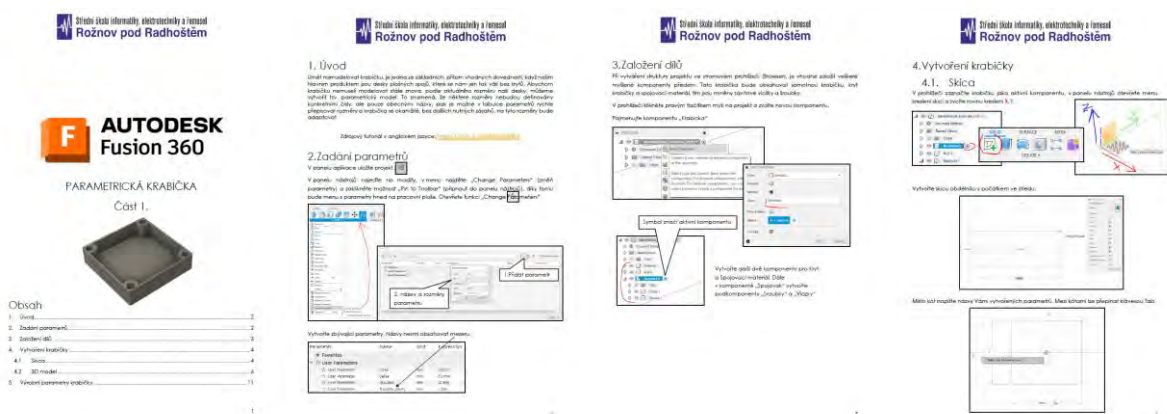
Základním výukovým záměrem je seznámit všechny studenty s 3D modelováním a 3D tiskem. Cílem vyučovacího segmentu je vytvoření modelu hrací kostky a krabičky s parametricky definovanými kótami tzn., že tento univerzální model lze snadno upravovat na základě tabulky s požadovanými rozměry.



Model a výtisk kostky

Příprava pedagoga

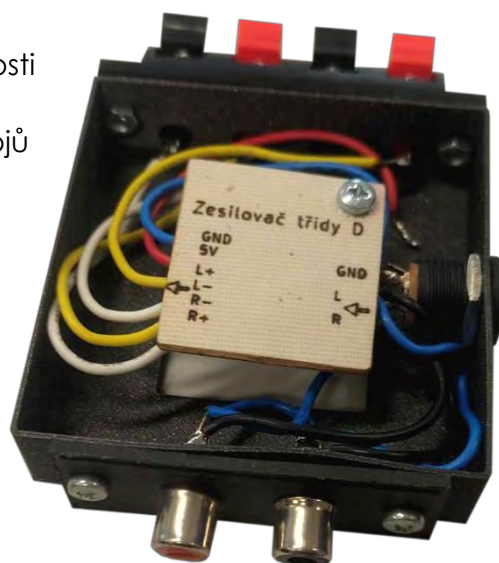
Aby studenti podpořili schopnost pracovat samostatně s technickými instrukcemi, byly vytvořeny návody viz. obr. níže.



Ukázka návodů na vytvoření modelu, exportu a vytvoření podkladů pro 3D tisk

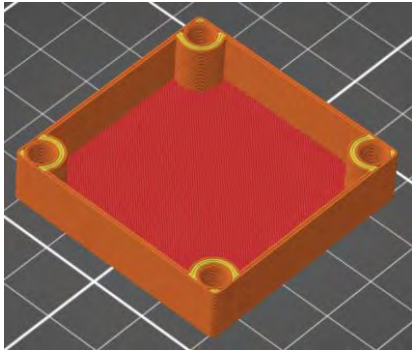
Dále je cílem umožnit studentům rozšířit možnosti jejich výrobků, které už v současnosti tvoří. Například vyvést výstupy z desek plošných spojů na konektory, které sami musí být připevněny na nějaké konstrukci.

Také je záměrem otevřít další prostor ambicióznějším studentům k jejich vlastní tvůrčí činnosti ať už volnočasově nebo v rámci maturitních prací.



Další výstupy studentů

Výuka

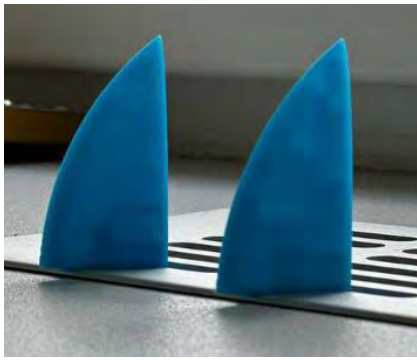


Parametrická krabička v Prusasliceru



Krabička s výrobkem

Vlastní iniciativa



Rohy pro cosplay



Držák na GoPro pro dron



Placky na stužky

Maturitní práce



Čelní panel zdroje



Popisky na zesilovač



Box pro bodovačku

Zhodnocení výukové jednotky

Primární cíl seznámení s 3D tiskem byl dosažen. Jednoduchý model kostky byli schopni vytvořit všichni studenti i s pouhým textovým návodem. Parametrická krabíčka už byla pro část studentů náročnější na dokončení. Další cíl, tedy rozšíření možnosti výroby byl taktéž naplněn. Zatím spíše menší počet jednotlivců má zájem realizovat na tiskárně vlastní, mimoškolní projekty, ale v období maturit se na tiskárnu už stála fronta 😊