

Posudek vedoucího bakalářské práce

Název: Využití 3D modelování a 3D tisku ve výuce grafiky
na středních školách

Autor: Michal Růžička

Vedoucí ZP: Mgr. et Bc. Radek Němec, Ph.D.

Oponent ZP: Ing. Petr Voborník, Ph.D.

Tato bakalářská práce je zaměřena na 3D technologie, jejich rozdílnosti a využití ve školství. Součástí bakalářské práce jsou dva průzkumy zaměřené na učitele a žáky. První průzkum byl zaměřen na studenty několika učebních oborů Střední průmyslové školy a Střední odborné školy Dvůr Králové nad Labem. Druhý průzkum byl aplikován v rámci projektu Maják – síť kolegiální podpory pro učitele. Práce také obsahuje projekt PRUSA PRO ŠKOLY. Průzkum i jednotlivé projekty jsou tvořeny jako podklad pro případovou studii nejen grafické gramotnosti ale i působnosti na samotných školách České republiky. Poslední část práce je zaměřená na ukázky pracovních listů zaměřených na technické kreslení s 3D modelováním a přípravy modelů pro 3D tisk vytvořených jako podpora výuky pro střední školy.

Výsledkem je práce popisující digitální grafiku a 3D tisk, včetně popisu dvou 3D tiskáren a softwaru pro 3D tisk. V praktické části autor provedl dva průzkumy zaměřené na střední školy a 3D technologie a vytvořil sérii pracovních listů. Průzkumy jsou dobře navrhnuté a zpracované. Chválím pracovní listy zaměřené na návrhy 3D modelů v AutoCAD a přípravy modelů pro 3D tisk. Výuka přípravy modelů pro 3D tisk není tak častá, a proto tyto pracovní listy velmi chválím.

Celkově práci hodnotím jako zdařilou.

Konkrétní připomínky k diskusi:

1. Budete tvořit další pracovní listy a budete je případně sdílet v komunitě učitelů (např. učitelské skupiny na Facebooku)?

Práce splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci, a proto doporučuji práci k obhajobě a navrhuji známku **A**.



V Hradci Králové 10. 8. 2021

Mgr. et Bc. Radek Němec, Ph.D.