

Posudek vedoucího bakalářské práce

Název práce: **Využití technologie 3D tisku ve výuce**

Autor: **Jan Vopršal**

Vedoucí práce: **Ing. Roman Loskot, Ph.D.**

Bakalářská práce poskytuje velmi stručný přehled v současné době nejpoužívanějších technologií 3D tisku. Větší důraz je kladen na technologii FDM, která je pro školní i mimoškolní použití nejrozšířenější. V bakalářské práci jsou objasněny všechny podstatné vlastnosti a konstrukční principy 3D tiskáren. Zmíněny jsou i materiály používané pro 3D tisk. Nechybí ani vysvětlený postup při samotné realizaci 3D tisku od tvorby 3D modelu až po fyzický výtisk. Praktická část práce obsahuje návrh postupu pro zařazení 3D tisku do školního vyučování. V práci je ukázka jednoduchých modelů, postupu jejich tvorby a zpracování před samotným tiskem.

Téma této bakalářské práce je zajímavé, v současné době též velmi aktuální. Přínosná je zejména její didaktická část, i když samotný návrh vyučovací hodiny, zejména její časové dotace, mi připadá nerealistický. Autor prokázal schopnost téměř samostatné práce na zadaném tématu s využitím potřebných informačních zdrojů.

K bakalářské práci mám několik připomínek. Uvedu jen některé. Na straně 52 řádek 14 je nedokončená věta „ ..., ale pro častější použití doporučuji provést v těchto místech vzájemného styku.“. Z textu není jasné, co se má provést. V textu práce se objevují některé informace duplicitně. V práci není zmínka o samotné fyzické realizaci navržených virtuálních modelů pomocí 3D tiskárny.

I přes výše uvedené připomínky předložená bakalářská práce splňuje podmínky zadání i formální náležitosti a proto ji **doporučuji k obhajobě** a hodnotím **C**.

Otázky k obhajobě:

Byl návrh vyučovací jednotky ze strany 45 prakticky ověřen?

Jaký materiál pro tisk podpor je vhodný, pokud je chceme odstranit chemickou cestou?

V Hradci Králové 24. 7. 2019

Ing. Roman Loskot, Ph.D.