

Posudek vedoucího bakalářské práce

Student: **Beňová Veronika**
Téma práce: **Elektrofotografický tisk - prokazování dotisku v úředních dokumentech**

Bodové ohodnocení práce na základě jednotlivých kritérií:

	(max. 5)
aktivita, iniciativa	3
samostatnost, invence	3
schopnost zorganizovat si práci ke splnění časového rozvrhu	3
množství vykonané praktické práce, zručnost, pečlivost	3
schopnost aplikovat studiem získané poznatky	3
využití odborné literatury vztahující se k zadanému tématu	4
schopnost navrhnout experimentální postupy k řešení práce	3
zvládnutí experimentálních metod, softwarových aplikací apod.	3
schopnost utřídit, zhodnotit a systematicky zpracovat získané výsledky	3
schopnost vyvodit závěry	3
logická stavba práce, provázanost textu s obrázky, tabulkami apod.	4
citace literatury	3
jazyková úroveň	3
grafická úprava a přehlednost	4
prezentace dat	3
kvalita obrázků	3

Dílčí hodnocení: C

Slovní hodnocení zaměřené na splnění jednotlivých cílů, přínos práce a její celkovou úroveň:

Bakalářská práce se zabývá metodikou pro určení pořadí tištěných a psaných (např. podpis) vrstev v dokumentech. V teoretické části autorka popsala technologii elektrofotografického tisku, který je dnes běžně používán pro tisk úředních dokumentů, a metody použitelné při forenzním zkoumání sporných dokumentů. V praktické části se autorka věnovala testování jedné z těchto metod, tedy využití optické mikroskopie pro určení pořadí tisku a ručně (do)psaných textů (resp. čar). Při testování použila 4 typy elektrofotografických tiskáren (Canon, Triumph, Xerox a Konica Minolta) a tři typy kuličkových per. Vzájemnou kombinací tiskáren, per a pořadí získala 24 vzorků, které zkoumala pomocí mikroskopu Nikon. Pro hodnocení pořadí překrývajících se vrstev si definovala tři kritéria (tvar bodu, odlesky, inkoust) a u jednotlivých vzorků hodnotila, jak tato kritéria odpovídají realitě. Ukázalo se, že vzájemná kombinace toneru a inkoustu ovlivňuje chování vrstev, u některých vzorků tak bylo možné prokázat pořadí vrstev, ale u jiných ne. Dále se autorka pokusila použít obdobnou metodiku při sledování tonerových částic, které se při použití elektrofotografie objevují v nepotíštěných plochách, a které by tak mohly sloužit k hodnocení v případě vzájemně se nekřížících motivů. V tomto případě se však tato metoda ukázala jako nevhodná. Další metody, jako využití Z-sequence či sledování frekvence tonerových částic již nebyly z časových důvodů provedeny. Otázka pro obhajobu: optická mikroskopie a FTIR jsou v textu označeny jako nedestruktivní metody. Mohla byste toto tvrzení potvrdit v souvislosti s vlastní zkušeností při práci s mikroskopem?

Celkové hodnocení:

**Závěrečná práce Veroniky Beňové splňuje zadání,
doporučuji ji k obhajobě a navrhuji klasifikovat stupněm C.**

V Pardubicích dne 16. srpna 2023

Ing. Jan Vališ, Ph.D.