

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Bc. Lukáš Kopa

Oponent: Ing. Jaroslav Uher

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Bezpečnostní technologie, systémy a management

Akademický rok: 2019/2020

Téma diplomové práce: Analýza lidských vlasů ve forenzních vědách

Hodnocení práce:

Předkládaná práce zpracovává velmi zajímavé, aktuální a málokdy publikované téma. Diplomant v teoretické části zpracoval problematiku vlasů po anatomické a histologické stránce velmi podrobně. Zabývá se zde i dalšími druhy lidského ochlupení. V této části práce mi chybí obrazová příloha s jednotlivými popisovanými druhy vlasů. Ve druhé části teorie diplomant zpracovává problematiku kriminalistiky jako víceoborové vědy včetně kriminalistické trichologie. V další části práce diplomant popisuje částečně způsob zajišťování a vyhledávání trichologického materiálu, opět bez jakékoli obrazové přílohy. Zde bych upozornil, že nalezené upotřebitelné a zajištěné stopy se fotograficky dokumentují vždy, ne jen v závažných případech. V následující části diplomant cituje vlivy působící na trichologický materiál a v další části práce se věnuje laboratorním metodám, které popisuje podle jednotlivých druhů zkoumání. Závěr teoretické části je věnován srovnání lidského a zvířecího trichologického materiálu, ovšem opět bez jakékoliv obrazové přílohy.

V úvodu praktické části diplomant popisuje použitou technologii zkoumání vzorků vlasů pomocí optického a elektronového mikroskopu. V následující části diplomant popisuje sběr vzorků a jejich vyhledávání. Zde chybí jakýkoli přehled o získaných vzorcích. Pokud byla použita sada MegaMaxx, je v práci zcela nezpracován výsledek. Opět zde chybí jakákoliv obrazová dokumentace vyhledávání stop.

V další části diplomant popisuje vlastní práci se získanými vzorky vlasů. Chybí zde přehled trichologického materiálu, se kterým bylo pracováno. Diplomant se sice odvolává na vytvořený soubor vzorků, ale tento není nikde komplexně uváděn. Není plně vysvětlena analýza vzorků.

Diplomant dále věnuje pozornost tloušťce, barvě a struktuře vlasů. Z jednotlivých fotografií není zřejmé, ve které části vlasu a na kolika místech probíhalo měření. U jednotlivých fotografií se výrazně liší jejich barevné podání. Z čeho potom diplomant vychází při určování barvy vlasů?

V části pokračování analýz, diplomant sice popisuje další možné analýzy používané pro kriminalistické trichologické zkoumání, ale nerozvíjí možnosti, které nabízí potenciál mikroskopické techniky, se kterou pracoval.

Práce má značný potenciál pro své téma, ovšem vzhledem k výše uvedeným závažným nedostatkům při jejím zpracování **nemohu tuto práci doporučit k závěrečné obhajobě bez jejího přepracování.**

Dotazy k obhajobě:

1. Proč nejsou zmíněny všechny mikroskopické znaky používané v rámci kriminalistického zkoumání?
2. Proč jsou fotografie vesměs neostré a jak bylo prováděno měření u těchto neostrých fotografií?
3. Z čeho diplomant vycházel při určování barvy vlasů?
4. Proč u fotografií není uvedeno měřítko?
5. Proč nejsou nikde použity fotografie celého vlasu?
6. Co diplomant myslí pojmem struktura vlasu?
7. Z jakého důvodu je v závěru práce použit již jednou prezentovaný graf tloušťek vlasů?

Celkové hodnocení práce:

Známku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

**Předloženou diplomovou práci nedoporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení
F - nedostatečně.**

**V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření
hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.**

Datum 24.8.2020

Podpis oponenta diplomové práce