



POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student:	Bc. Jan Masný
Oponent práce:	Mgr. Aneta Kovářová, Ph.D.
Studijní program:	Bezpečnostní technologie, systémy a management
Specializace:	Bezpečnostní technologie
Akademický rok:	2025/2026

Téma diplomové práce: Analýza chlupů zvířat pomocí digitální mikroskopie

Splnění všech bodů zadání: **splnil(a)**

Kritérium hodnocení	Váha	Body (0–5)
Aktuálnost a relevance řešeného tématu	0,5	5
– význam tématu v kontextu oboru, společenský / technický dopad		
Náročnost a přiměřenost zadání diplomové práce	0,5	5
– obtížnost vzhledem k úrovni DP		
Kvalita zpracování současného stavu poznání	1	5
– šíře a hloubka přehledu, schopnost syntézy, pochopení problému		
Vhodnost a odborná adekvátnost zvolené metody řešení	1	5
– adekvátnost postupů vzhledem k cílům práce		
Jasnost a přiměřenost cílů práce	0,5	5
– srozumitelnost stanovených cílů a jejich adekvátnost vzhledem k úrovni DP		
Kvalita formulace výzkumných otázek nebo hypotéz	0,5	5
– metodická správnost a proveditelnost ověření hypotéz/otázek		
Technická / odborná úroveň řešení práce	1	5
– náročnost tématu, úroveň zpracování, využití teoretických znalostí		
Dosažené výsledky práce a jejich přínos	1	5
– kvalita, rozsah a reálnost výstupů		
Schopnost studenta interpretovat a zhodnotit dosažené výsledky	0,5	5
– komentování výsledků, pochopení limitů, souvislosti		
Formální úroveň a struktura práce	0,5	5
– členění, přehlednost, grafy, tabulky, technická úprava		
Celkový součet vážených bodů:	35	
Procentuální úspěšnost:	100,0%	
Navržená známka:	A	

Celkové hodnocení práce, připomínky a dotazy:

Problematika identifikace chlupů zvířat je zajímavá z pohledu kriminalistiky. Digitální mikroskopické stanovení je jednoduchá a levná rozlišovací metoda, která by mohla umožnit rychlou preanalýzu předložených vzorků. Předložená práce je členěna do dvou logických celků, a to teoretické a praktické části. Teoretická část je přehledná a čtivá, jednotlivé části na sebe navazují, text je plynulý. Vědecké zdroje jsou využity přiměřeně k délce a faktům uvedeným v textu. Metodika i výsledky v praktické části práce jsou přehledně zpracovány. Reprezentativní vzorky byly porovnány s výsledky získanými SEM a laserovým mikroskopem. Výsledky i vytvořený atlas jsou působivé. Úsilí, které student vynaložil při sepisování práce, analýze i zpracování výsledků, je viditelné. Po formální stránce je práce zpracována na odpovídající úrovni. Drobné formální nedostatky nemají vliv na celkovou kvalitu práce.

Diplomová práce naplňuje své zadání, obsahuje všechny náležitosti požadované předepsanou metodikou, je obsahově přesná, adekvátně popisuje zvolenou problematiku.

Otázky:

1. Jak reálně vidíte možnost vytvoření atlasu všech savců? Předpokládáte, že by vytvořený atlas umožnil snazší identifikaci zvířecích chlupů a rychlejší uzavírání kriminálních případů např. u pašování ohrožených zvířat nebo je druhová/rodová variabilita příliš velká?
2. Na základě zpracovaných výsledků je možné upřednostnit pro analýzu chlupy z určitých částí těla zvířete, a případně z jakého důvodu?
3. Z jakého důvodu byly k porovnání se zvířecími chlupy využity pouze lidské vlasy, když u zvířat byly chlupy odebírány z více částí těla? Lze předpokládat, že je medula u lidského vlasu podobná s medulou u chlupů získaných z jiných částí lidského těla a bude rozdíl se zvířecí srstí stejně patrný?
4. Lze využít medulární index k primárnímu rozlišení lidského vlasu s chlupy zvířat? Zajímavý je v tomto případě vzorek meduly u koně č. 1 (místo odběru: záda), kdy se medula zdá být porovnatelná s medulou ve vzorku lidských vlasů.

Předloženou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení A – výborně.

Klasifikační stupnice ECTS: A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Místo, datum:

Podpis: