

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Měsíčková** Jméno: **Barbora** Osobní číslo: **511048**
Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**
Studijní program: **Civilní nouzové plánování**
Název práce: **Analýza vybraných psychoaktivních alkaloidů kratomu v komerčně prodávaných produktech a jejich potenciálně škodlivý účinek na lidské zdraví**

II. HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Kritéria hodnocení práce		Počet bodů
1.	Přístup studenta k řešení úkolu (přípravenost, iniciativa, pracovní morálka a samostatnost studenta). (0 - 30)*	29
2.	Způsob a úroveň zpracování úkolu. (0 - 20)*	19
3.	Formální náležitosti a úprava obsahu diplomové práce (úroveň psaní, označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.). (0 - 10 bodů)*	8
4.	Rozsah realizačních prací, aplikovaných vědomostí a znalostí, úroveň metodologického zpracování a závěrů práce. (0 - 40 bodů)*	38
5.	Celkový počet bodů	94

* Slovní hodnocení uveďte v komentáři.

III. NÁVRH OTÁZEK K OBHAJOBĚ

1. Na základě Vámi zpracované závěrečné VŠ práce, s jakými doporučeními byste nyní vystupovala v diskusi o regulaci, zákazu či naopak větší liberalizaci kratomu?

2. Může být kratom, resp. jeho psychoaktivní složky, účinný při konkrétní odborné terapeutické pomoci? Svoji odpověď odůvodněte i za pomoci použité odborné literatury.

3.

IV. CELKOVÉ HODNOCENÍ ÚROVNĚ VYPRACOVÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Hodnocení**:	A (výborně)	B (velmi dobře)	C (dobře)	D (uspokojivě)	E (dostatečně)	F (nedostatečně)
Počet bodů:	100 - 90	89 - 80	79 - 70	69 - 60	59 - 50	< 50
	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

** v případě hodnocení F (nedostatečně) uveďte podrobný komentář

Diplomovou práci hodnotím výše uvedeným klasifikačním stupněm a doporučuji/nedoporučuji k obhajobě.

V. KOMENTÁŘ

Diplomová práce studentky Bc. Měsíčkové se primárně zabývá tématem kratomu, resp. hlavních psychoaktivních alkaloidů mitragyninu a 7-hydroxy-mitragyninu, nacházejících se v rostlině *Mitragyna speciosa*, jež se endemicky vyskytuje v oblasti jihovýchodní Asie. Téma práce je aktuální, protože globálně zaznamenáváme rostoucí trend v ne-terapeutické konzumaci, mající potenciál vyvolat jednak vážná zdravotní rizika chronického i akutního charakteru, a jednak závislost. Například jen do České republiky bylo roku 2022 dovezeno cca 66 tun kratomu a odhaduje se cca 200 tisíc uživatelů této substance. V současné době vyvolává excesivní neregulované (komerční) užívání polemiku s odbornými kruhy, spatřující v kratomu škodlivý potenciál.

Struktura a rozložení práce odpovídá standardům, jež jsou požadovány příslušnými normami ČVUT FBMI. Jednotlivé kapitoly a subkapitoly jsou vhodně zvolené a uspořádané, logicky na sebe navazují. Zřetelná je pečlivost, s kterou je DP vytvořena a odevzdána. Administrativní úprava, odborné vyjadřování a používání zdrojů je na více než výborné úrovni. Vedoucí práce by zejména v pozitivním smyslu upozornil na relativně značné množství použité zahraniční odborné literatury v podobě odborných publikací zaměřené nejen na přímou tematiku, ale také příbuznou (těžké kovy, farmakokinetika, závislost, návykové látky, chemická analýza), kterou musela studentka přečíst a optimálně aplikovat. Proto teoretickou část hodnotím na vysoké informační úrovni, poskytující stabilní expertní základ pro další, tj. praktickou část.

Praktická část je neméně zdařilá i přesto, že studentka osobně přímo chemickou analýzu ve vzorcích nevykonávala. Naopak se dokázala vypořádat s výsledky analýz, zpracovat je a na základě vyhodnocení postupovat dále. Zaměřila se na tři klíčová výzkumná témata v podobě stanovení hmotnostního procentního obsahu obou psychoaktivních alkaloidů (kvalitativní a kvantitativní analýza) a stanovení obsahu těžkých kovů v těchto vzorcích, které porovnávala s českými hygienickými normami. Získaná data poté analyzovala, porovnávala a vytvořila v programu MatLab farmakokinetický model simulující osud mitragyninu v lidském organismu v závislosti na dávce a čase. Experimentální část diplomové práce přináší významné informace z oblasti ochrany veřejného zdraví, které je možné dále publikovat na odborné úrovni.

Bc. Měsíčková při zpracování DP vystupovala vždy proaktivně a systematicky plnila časové plány, které byly stanoveny s vedoucím práce na základě vzájemné dohody. Případné dotazy, nesrovnalosti a připomínky konzultovala vždy včas, aby bylo možné provést jejich revize. Studentka sama přicházela s nápady na vylepšení práce a dotazovala se na vhodnost použití konkrétních postupů. S přípravou a zpracováním DP začala s dostatečnou časovou rezervou, což se projevilo ve všech hodnocených aspektech.

DP studentky Bc. Měsíčkové je dle názoru vedoucího práce na velmi vysoké úrovni. Pojala zpracování i přístup k závěrečné vysokoškolské práci velmi zodpovědně, komplexně a odborně. Lze vyslovit názor, že celá DP studentku v této oblasti profesně a odborně posunula vpřed, což je i záměr vysokoškolského vzdělání. Zcela evidentně využila všechny získané znalosti ze studia na ČVUT FBMI i ze své praxe a úspěšně je dokázala aplikovat.

Studentka Bc. Měsíčková dále zpracovala na žádost redakce odborného recenzovaného časopisu *Drugs & Forensics Bulletin NPC* (ISSN 1211-8834), zařazeného v indexu vědeckých časopisů ERIH Plus, recenzní posudek k příspěvku s názvem: *Kratom, bezpečný stimulant nebo nebezpečná droga?*, jež byl publikován v čísle 2/2023. Její recenzní posudek vedl ke zkvalitnění celého příspěvku a prokázal vysokou úroveň znalostí, bez kterých by při recenzi neobstála.

Závěrem vedoucí práce doporučuje publikovat výsledky DP v některých z odborných recenzovaných časopisů. Vzhledem k uvedenému odůvodnění, doporučuji k obhajobě a hodnotím DP Bc. Měsíčkové známkou A.

Jméno a příjmení: Ing. Tomáš Kratina, MBA

Podpis:

Organizace: ČVUT v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství
Kontaktní adresa: Nám. Sítná 3105, 272 01 Kladno

Datum: