

## Posudek oponenta bakalářské práce (REŠERŠNÍ PRÁCE)

**Příjmení a jméno studenta:** Kotulková Monika  
**Studijní program:** B0711A130009 Materiály a technologie  
**Studijní obor:**  
**Zaměření**  
(pokud se obor dále dělí):  
**Ústav:** Ústav technologie tuků, tenzidů a kosmetiky  
**Vedoucí bakalářské práce:** Ing. Lucie Urbánková, Ph.D.  
**Oponent bakalářské práce:** doc. Ing. Jana Sedlaříková, Ph.D.  
**Akademický rok:** 2022/2023

**Název bakalářské práce:**

Přírodní látky s fotoprotektivním účinkem a jejich využití v kosmetice

**Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:**

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání bakalářské práce	A - výborně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	B - velmi dobře
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	B - velmi dobře
4. Interpretace a souvislost prezentace poznatků z literatury	B - velmi dobře
5. Formulace závěrů práce	A - výborně

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

**B - velmi dobře**

**Komentáře k bakalářské práci:**

Bakalářská práce rešeršního typu studentky Moniky Kotulkové se věnuje tématu přírodních fotoprotektivních látek a jejich potenciálu pro kosmetické, ale i další aplikace, jako je zdravotnictví. Důraz je kladen na lignin, který se řadí mezi udržitelné a ekologicky šetrné materiály, a představuje tak zajímavou možnost snížení potenciálních rizik spojených s používáním chemických UV filtrů. První dvě kapitoly přehledně shrnují problematiku UV záření a klasifikují UV filtry podle mechanismu působení a zdroje. Některé zkratky nejsou uvedeny v seznamu na konci práce, jinak ale k textu nemám větší výhrady, informace jsou řazeny logicky a téměř bez chyb. Stěžejní kapitola, věnovaná ligninu, jeho zdrojům, vlastnostem a aplikacím, avšak obsahuje množství gramatických nedostatků, zejména chyb v interpunkci. Vyskytují se zde často i kostrbatější formulace, pravděpodobně v důsledku nepřesného překladu z cizojazyčné literatury, což narušuje plynulost textu. Závěry práce jsou ale formulovány jasně a přehledně. Zadání práce bylo splněno a doporučuji ji k obhajobě.

**Otázky oponenta bakalářské práce:**

Co s týká antimikrobiální aktivity (str. 28), lze říci, zda se v případě ligninu jedná o širokospektrální látku, nebo je účinná pouze vůči vybraným typům mikroorganismů?  
Můžete zhodnotit současnou situaci na českém trhu, co se týká fotoprotektivních produktů na bázi výhradně přírodních UV filtrů, případně konkrétně ligninu?  
Existují i jiné deriváty ligninu (kromě kraft ligninu, str. 40), které lze využít ve zdravotnictví a kosmetice?

V e Zlíně dne **30.05.2023**

Podpis oponenta bakalářské práce