

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Utilization of UV/VIS spectrophotometry to determine the concentration of salts leachable from building materials
Jméno autora:	Alexandra Merglová
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra materiálového inženýrství a chemie
Oponent práce:	doc. Mgr. Jana Nábělková, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra zdravotního a ekologického inženýrství, FSv, ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání bakalářské práce je náročnější zejména s ohledem na typ školy a oboru, který studentka studuje. Jde o ryze chemickou problematiku a navíc plně prakticky orientované téma, což u bakalářských prací nebývá obvyklé.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Práce splňuje zadání a nemám v tomto bodu připomínky.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Ani zde není co dodat, studentka postupovala správně, evidentně podle postupu daném standardizovanou metodou. Žádný vlastní inovativní přístup se neočekával.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce byla zpracována na vysoké úrovni, co se chemické odbornosti týče. Přesto mi v teoretické části chybí širší pojednání o metodách analýzy jednotlivých sledovaných iontů a o vhodnosti různých metod analýz pro analýzu výluhů ze stavebních materiálů.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po formální stránce bez připomínek. Co se jazykové úrovně týče, práce byla psána v angličtině, což velmi cením, a pokud mohu soudit, angličtina je na vysoké úrovni.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Studentka využila vhodné literární zdroje především k analytické metodě, kterou v bakalářské práci aplikovala. Použitá literatura je vhodně a správně citována. Co mi chybělo, jak už jsem výše uvedla, je širší rešerše analytických metod.	

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Studentka zpracováním bakalářské práce získala cenné praktické výsledky využitelné v dalších aktivitách zaměřených na analýzu základních iontů, které se stanovují ve výluzích ze stavebních materiálů. Určila vhodnost nebo naopak nevhodnost použití UV/VIS spektrofotometrie pro stanovení konkrétních iontů, což může být vhodnou referencí nejen pro další výzkumné aktivity zadávající katedry. Úroveň dosažených výsledků hodnotím jako vysokou.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Základní aspekty, které ovlivnily moje celkové hodnocení:

- zpracování bakalářské práce v kvalitní angličtině
- kvalitní zpracování prakticky zadané práce na úrovni studia, kdy se praktická část očekává, pokud vůbec, spíše doplňkově
- zpracování chemické problematiky na stavební fakultě

Otázky k obhajobě:

1. Uveďte, jaké existují další metody (kromě UV/VIS spektrofotometrických) pro stanovení síranů, amonných iontů, dusičnanů a chloridů a které z nich jsou využitelné při analýze výluhu ze stavebních materiálů.
2. Co je to přesnost a správnost výsledků analýzy? Jak je lze určit? Jakým způsobem jste přesnost a správnost výsledků ověřila u Vašich výsledků?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 6.6.2022

Podpis: