



Přírodovědecká
fakulta
Faculty
of Science

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Přírodovědecká fakulta

POSUDEK ŠKOLITELE NA BAKALÁŘSKOU/~~DIPLOMOVOU~~^{*} PRÁCI

Autor práce: Jana Vaclová
Studijní obor: 1407R005 / Chemie
Katedra/Ústav: Ústav chemie a biochemie
Název práce: Vývoj, optimalizace a validace analytické metody na stanovení antibiotika ciprofloxacin ve vodě pomocí LC/MS
Školitel práce: Ing. David Kahoun, Ph.D.
Pracoviště školitele: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích,
Přírodovědecká fakulta, Ústav chemie a biochemie

	Bodový rozsah hodnocení ¹	Body
(1) FORMÁLNÍ POŽADAVKY		
Formální a grafická úprava práce	0-3	2
Práce s literárními zdroji	0-3	3
Jazyková a stylistická úroveň	0-3	3
Formální požadavky – body celkem		8
(2) VĚCNÉ POŽADAVKY		
Splnění cílů práce	0-3	3
Schopnost porozumění výsledkům, jejich interpretace a srozumitelnost výsledků, diskuze a závěrů	0-3	3
Úroveň diskuse – interpretace výsledků, zařazení do kontextu v literatuře	0-3	3
Experimentální náročnost práce, samostatnost při práci	0-3	3

^{*} Nehodící se škrtněte

¹ Bodový rozsah hodnocení: 0-nevyhovující, 1-vyhovující, 2-průměrné, 3-excelentní. U teoretických prací hodnotte jen (1) Formální požadavky, u experimentálních prací i (2) Věcné požadavky.

Přínos práce pro obor a publikovatelnost výsledků (po příp. doplnění)	0-3	3
Věcné požadavky u experimentálních prací – body celkem		15
CELKEM BODŮ (MAX/ZÍSKANÝCH)	24	23²

Komentář školitele:

Teoretická část bakalářské práce autorky zahrnuje literární rešerši zaměřenou zejména na charakteristiku ciprofloxacinu a techniku vysokoúčinné kapalinové chromatografie, včetně její aplikace na kvantitativní analýzu ciprofloxacinu ve vodách. Literární rešerše je provedena v odpovídající kvalitě, zahrnuje adekvátní počet zdrojů, zdroje jsou aktuální a vhodně zvolené.

Experimentální část bakalářské práce je zaměřena nejprve na optimalizaci podmínek chromatografické separace a hmotnostní detekce za účelem dosažení co nejnižší meze detekce ciprofloxacinu. Nad rámec požadovaných cílů práce byla provedena i základní optimalizace podmínek fluorescenční a spektrofotometrické detekce. Poté byla provedena validace metody pro všechny 3 výše uvedené detekční techniky a následně byla metoda úspěšně používána pro zamýšlené hodnocení biologicky aktivních vrstev připravovaných Mgr. Kratochvílem na Ústavu fyziky a biofyziky PŘF JU v rámci grantových projektů GACR 16-14024S a GAUK 1394217. Tato část práce je realizována již v nadprůměrném rozsahu, tabulky i obrázky jsou kvalitně zpracovány a až na některé výjimky splňují požadované náležitosti. Presentace naměřených dat je provedena důkladně, hodnocení objektivně a diskuse zjištěných výsledků, i z nich vyvozených závěrů, odpovídá požadavkům kladených na kvalifikační práce bakalářského stupně studia.

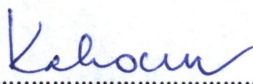
Autorka v celém průběhu trvání realizace bakalářské práce projevovala nadprůměrný zájem o dané téma i o reálnou experimentální práci v laboratoři. Prokázala velmi dobrou schopnost samostatné práce, laboratorní zručnost i čistotu práce nezbytnou pro provádění ultrastopových analýz. Analytická technika byla teoreticky i prakticky zvládnuta velmi dobře. Přínosnost této práce již byla potvrzena prezentací těchto výsledků v přednášce *Tunable antibacterial thin films based on nanoparticles and plasma polymers* na konferenci 4th German-Czech workshop on Nanomaterials a v blízké budoucnosti pravděpodobně i ve článku *Tuning of plasma polymerized C:H:N:O by nitrogen addition for antibiotics immobilization and its gradual release* (nyní v přípravě). Na základě dosavadních zkušeností s přístupem i vlastní prací autorky mohu konstatovat, že disponuje všemi předpoklady pro studium v magisterském stupni studia zaměřeného na oblast analytické chemie.

Závěr:

Práci

d o p o r u č u j i / ~~n e d o p o r u č u j i~~* k obhajobě.

V Českých Budějovicích dne 21. května 2018.



podpis

* Nehodící se škrtněte

² Zadejte součet přidělených bodů.