

POSUDEK ŠKOLITELE NA BAKALÁŘSKOU/DIPLOMOVOU* PRÁCI

Autor práce: Bc. Ivana Berková
Studijní obor: Biologie a chemie pro vzdělávání
Katedra/Ústav: Ústav chemie PŘF JU
Název práce: Strukturní studie halogenalkandehalogenazy DgaA z *Glaciecola agarilytica* NO₂
Školitel práce: prof. Mgr. Ivana Kutá Smatanová, Ph.D.
Pracoviště školitele: Ústav chemie PŘF JU

	Bodový rozsah hodnocení ¹	Body
(1) FORMÁLNÍ POŽADAVKY		
Formální a grafická úprava práce	0-3	2
Práce s literárními zdroji	0-3	1
Jazyková a stylistická úroveň	0-3	2
Formální požadavky – body celkem		5
(2) VĚCNÉ POŽADAVKY		
Splnění cílů práce	0-3	3
Schopnost porozumění výsledkům, jejich interpretace a srozumitelnost výsledků, diskuze a závěrů	0-3	2
Úroveň diskuse – interpretace výsledků, zařazení do kontextu v literatuře	0-3	2
Experimentální náročnost práce, samostatnost při práci	0-3	3
Přínos práce pro obor a publikovatelnost výsledků (po případném doplnění)	0-3	2
Věcné požadavky u experimentálních prací – body celkem		12
CELKEM BODŮ (MAX/ZÍSKANÝCH)	24	17²

* Nehodící se škrtněte

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

² Zadejte součet přidělených bodů.

Komentář školitele:

Ivana začala pracovat v mé skupině v září 2015 jako studentka bakalářského studia, a od roku 2017 pak jako studentka magisterského studijního programu. Pracovala na projektu zaměřeném na stanovení makromolekulární struktury halogenalkandehalogenasy DgaA z *Glacietcola agarilytica* NO₂, krystaly které si připravila v průběhu své bakalářské práce. Přestože naměřená difrakční data poskytla nízké rozlišení a struktura vykazovala multimerní charakter, studentce se podařilo vyřešit a popsat strukturu halogenalkandehalogenasy DgaA, která se může potencionálně podílet na detoxikaci xenobiotik, vedlejších metabolických produktů nebo degradovat rezistentní halogenované organické sloučeniny, které tvoří největší skupinu polutantů ohrožujících životní prostředí. Struktura proteinu byla vyřešena pomocí rentgenové krystalografie s rozlišením 2,94-2,40 Å.

V průběhu studia se Ivana seznámila s využitím všech krystalizačních metod (standardní, pokročilé a alternativní) pro přípravu krystalů v difrakční kvalitě, a také s programy používanými pro řešení struktur, jejich upřesňování a následnou validaci. Ivana vypracovala diplomovou práci na standardní úrovni a při psaní se nevyhnula určitým nesrovnalostem buď v textu, nebo literatuře.

Ivana jako studentka magisterského studijního programu, prezentovala své výsledky formou přednášky na mezinárodní konferenci Struktura 2018 v Harrachově (červen 2018 v ČR).

Závěr:

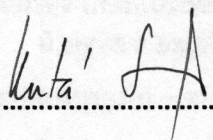
Jako její školitelka si myslím, že se Ivaně jako studentce biologického oboru podařilo proniknout do světa „krystalografického“ a tím si rozšířit obzor. Tyto zkušenosti zajisté ocení při výkonu zvoleného povolání.

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 16.1.2020


.....
podpis