

**UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra Katedra biologických a lékařských věd

Studijní program: Bioanalytická LDZ

Posudek vedoucího / konzultanta diplomové práce

Rok zadání: 2020/21

Rok obhajoby: 2021/22

Autor/ka práce: **Bc. Lucie Křížová**

Vedoucí práce: Mgr. Zuzana Svobodová, Ph.D.

Konzultant/ka: M.Sc. Burkhard Horstkotte, Ph.D.

Oponent/ka: Mgr. Denisa Smělá

Název práce: **Automatizovaná příprava anti-COVID magnetického imunosorbentu**

Rozsah práce: 79+příloha stran, 25 obrázků, 6 tabulek, 61 citací

Hodnocení experimentální práce:

- | | |
|-------------------------------------------------------------------|---------|
| a) Zvládnutí metodických postupů: | výborné |
| b) Zručnost v laboratoři nebo při získávání experimentálních dat: | výborná |
| c) Samostatnost: | výborná |
| d) Iniciativa a péle: | výborná |
| e) Pečlivost a svědomitost: | výborná |

Hodnocení zpracování výsledků a sepisování práce:

- | | |
|----------------------------------------------------------------|-------------|
| a) Zpracování výsledků (pečlivost a samostatnost): | výborné |
| b) Interpretace a diskuse výsledků (pečlivost a samostatnost): | výborná |
| c) Literární rešerše: | výborná |
| d) Zpracování textu (stylistická úroveň): | výborné |
| e) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): | velmi dobrá |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Slovní hodnocení, výrazné rysy autora/ky a práce:

V rámci DP autorka zvládla vytvořit novou automatizovanou metodu pro přípravu magnetického imunosorbentu a převést ji ze vsádkového manuálně náročného uspořádání do systému Lab-in-Syrige (LIS). Jednalo se o nelehký úkol se spoustou zádrhelů a momentů, kdy bylo opravdu potřeba vše dobře zvážit a promyslet, aby metoda fungovala stejně dobře ne-li lépe než ve vsádkovém uspořádání. Studentka pracovala s velkým zaujetím a zájmem. Nejprve si osvojila vsádkovou metodu přípravy imunosorbentu. Poté přešla na systém LIS. Pracovala velmi samostatně a sama si programovala jednotlivé kroky prováděné v LIS. Společným úsilím i kolegy Burkharda Horstkotte se nám podařilo metodu dotáhnout do konce a připravit magnetický imunosorbet namířený proti povrchovým strukturám viru SARS-Cov-2. Porovnali jsme připravený imunosorbet se vsádkovou metodou a bylo provedeno ověření schopnosti izolace viru z patientských vzorků metodou PCR ve spolupráci s pracovištěm na KBBV FCHT Univerzity Pardubice. Práce vznikala za doby různých proticovidových opatření, karantén a onemocnění, což bohužel naši práci často brzdilo a omezovalo, nicméně navzdory náročnému období práce dosahuje vysokých kvalit, a proto ji hodnotím na výbornou.

hodnocení, práce je: výborná

k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové

31. srpna 2021

podpis vedoucí/ho