

## **Návrh tématu pro dizertační práci v doktorském studijním programu na Farmaceutické fakultě MU**

Specifikace formy studia: prezenční

Přesný a plný název programu: Farmaceutická technologie

Pracoviště: Ústav farmaceutické technologie

Vedoucí pracoviště: doc. PharmDr. Kateřina Kubová, Ph.D.

Počet stipendijních míst: 1

### **Téma dizertační práce**

Příprava a hodnocení lyofilizovaných lékových forem

### **Anotace**

Téma se týká přípravy a hodnocení lyofilizovaných lékových forem. Pro přípravu se bude využívat zejména pilotní průmyslové lyofilizační zařízení značky Christ. K hodnocení vzorků bude využita řada přístrojů (DCS, TGA a další) dostupných na Ústavu farmaceutické technologie FaF MU, a to včetně skenovací elektronové mikroskopie. Výzkum bude probíhat ve spolupráci s Přírodovědeckou fakultou Masarykovy univerzity a s firmami Oncomed či Synthron, přičemž se budou zkoumat technologické postupy vedoucí k přípravě různých léčivých přípravků s požadovanými vlastnostmi.

### **Předběžné cíle**

Cílem je vývoj a následná optimalizace lyofilizačních programů a složení různých lyofilizovaných přípravků, které mohou být využitelné i v průmyslovém měřítku. Ve spolupráci s PŘF MU je cílem snaha o objasnění až zabránění degradace citlivých látek během procesu lyofilizace z důvodu změny pH anebo agregace částic.

## Návaznost na projektovou podporu

- informace o napojení na grantový projekt: Plánuje se podání projektu GAČR nebo TAČR.
- informace o dostupnosti úvazku nebo projektového financování (nad rámec stipendia MU): Finance nad rámec stipendia MU je možné získat z programu specifického výzkumu podáním studentského výzkumného projektu Interní grantové agentury Masarykovy univerzity, v rámci případného smluvního výzkumu či v případě získání projektu GAČR/TAČR.

## Stručné požadavky na studenta dle stávajících požadavků oborové rady

- publikační aktivita: Předchozí zkušenosti s publikováním odborných textů a aktivní účast na konferencích jsou vítány. Student musí být před dokončením studia autorem minimálně dvou prací v časopisu s impakt faktorem (z toho minimálně jedenkrát prvoautorem práce v časopisu s impakt faktorem).
- informace o povinné zahraniční stáži: Student musí absolvovat část studia na zahraniční instituci v délce nejméně jednoho měsíce, nebo se účastnit na mezinárodním tvůrčím projektu s výsledky publikovanými nebo prezentovanými v zahraničí, příp. jiná forma přímé účasti studenta na mezinárodní spolupráci.
- míra zapojení do výuky na fakultě: Student bude zapojen do praktické výuky v rozsahu jednoho cvičení týdně.
- znalost AJ (specifikovat dané nároky): Znalost AJ slovem i písmem je vyžadována (student se musí umět orientovat v odborné literatuře v AJ).

## Informace o školiteli

Jméno a příjmení s tituly: PharmDr. Jiří Zeman, Ph.D.

- publikační aktivita školitele: počet publikací ve Web of Science: 10; h-index: 5
- úspěšnost v projektových soutěžích (řešené grantové projekty): QL24010284 (MZe), 2024–2026; úspěšně dokončené: VI20192022172 (MVČR), 2019–2022; MUNI/A/1574/2020. IGA VFU Brno: 301/2016/FaF; 317/2018/FaF. IVA VFU Brno: 2017FaF/3130/71
- mezinárodní spolupráce (event. s možností stáže studenta): není
- počet aktuálně vedených doktorských studentů školitele: 0
- počet úspěšných absolventů školitele a jejich následné působení: 0

## Informace o konzultantovi

Jméno a příjmení s tituly: Mgr. Sylvie Pavloková, Ph.D.

- publikační aktivita konzultanta: počet publikací ve Web of Science: 33, h-index: 9
- úspěšnost v projektových soutěžích (řešené grantové projekty): QL24010284 (MZe), 2024–2026; úspěšně dokončené: MUNI/A/1574/2020 (2021), ITA VFU Brno FaF/Vetchý/ITA 2019 (2019), IGA VFU Brno 307/2016/FaF (2016), 301/2018/FaF (2018), 311/2017/FaF (2017), IVA VFU Brno 2015FaF/3130/83 (2015), 2019FaF/3130/74 (2019), 2017FaF/3130/71 (2017)
- mezinárodní spolupráce (event. s možností stáže studenta): není
- počet aktuálně vedených doktorských studentů konzultanta: 0
- počet úspěšných absolventů konzultanta a jejich následné působení: 0