

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

Specifikace formy studia: kombinované

Přesný a plný název programu: Bezpečnost a kvalita léčiv

Pracoviště: Ústav přírodních léčiv

Vedoucí pracoviště: doc. PharmDr. Karel Šmejkal, Ph.D.

Počet stipendijních míst: 1

### Téma dizertační práce

Nesteroidní antiflogistika jako kontaminanty životního prostředí.

### Anotace

Nesteroidní antiflogistika patří mezi nejčastěji používaná léčiva. Z toho také vyplývá možná kontaminace životního prostředí těmito látkami, ale také jejich metabolity. V současné době patří nesteroidní antiflogistika díky jejich nadužívání mezi nejvýznamnější kontaminanty životního prostředí. Jejich toxicita se liší v závislosti na dávce a délce expozice a je různá vzhledem k různým cílovým organismům. Bylo zjištěno, že mezi cílové organismy patří rovněž rostliny, které léčiva ze skupiny nesteroidních antiflogistik akumulují v jednotlivých rostlinných orgánech a dále metabolizují, přičemž toxicita těchto látek a jejich metabolitů se odráží prakticky na všech úrovních počínaje úrovní molekulární.

### Předběžné cíle

Předběžnými cíli práce je vyhodnotit vliv vybraných léčiv ze skupiny nesteroidních antiflogistik na vybrané rostlinné buněčné modely se zaměřením na schopnost těchto látek indukovat oxidativní stres s následnými procesy buněčné smrti.

### Návaznost na projektovou podporu

- informace o napojení na grantový projekt: návaznost na běžící projekt na FaF MU není
- informace o dostupnosti úvazku nebo projektového financování (nad rámec stipendia MU): dostupnost úvazku na FaF MU je na zvážení nadřízeného, na danou problematiku je podána jedna grantová aplikace GAČR, která by pokryla cca 0,3 úvazku.

## Stručné požadavky na studenta dle stávajících požadavků oborové rady

- publikační aktivita: Zkušenosti s publikováním odborných textů a předchozí aktivní účast na konferencích jsou vítány. Student musí být před dokončením studia autorem minimálně 2 prací v časopisu s impakt faktorem (z toho minimálně 1krát prvoautorem práce v časopisu s impakt faktorem).
- informace o povinné zahraniční stáži: je předpokládána stáž v zahraničí (pravděpodobně Stockholm, Švédsko – KTH Royal Institute of Technology)
- míra zapojení do výuky na fakultě: vybraná výuka praktických cvičení
- 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: prof. PharmDr. Petr Babula, Ph.D.

- publikační aktivita školitele: 211 záznamů na Web of Knowledge (184 originálních nebo review článků), H index 31, 3407 citací (3003 bez autocitací)
- úspěšnost v projektových soutěžích (řešené grantové projekty): v souvislosti tématem žádný běžící projekt, jeden projekt podaný (GAČR)
- mezinárodní spolupráce (event. s možností stáže studenta): Slovensko, Polsko, Itálie, Švédsko, USA
- počet aktuálně vedených doktorských studentů školitele: 1 na FaF MU, celkem 4.
- počet úspěšných absolventů školitele a jejich následné působení: v posledních 3 letech 2 úspěšní absolventi