**DRAFT**

**Výroční zpráva o činnosti Farmaceutické fakulty MU**

**za rok 2022**

**Farmaceutická fakulta MU**

Palackého tř. 1946/1 | 612 00 Brno, Česká republika

[www.pharm.muni.cz](http://www.pharm.muni.cz)

Obsah

[1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE, POSTAVENÍ A POSLÁNÍ FAKULTY 3](#_Toc78222401)

[1.1 Identifikační údaje 4](#_Toc1705477671)

[1.2 Organizační struktura 4](#_Toc400258586)

[1.3 Samosprávné akademické orgány 5](#_Toc980764632)

[1.4 Další orgány a komise 7](#_Toc634474532)

[1.5 Zaměstnanci fakulty 9](#_Toc1546583729)

[1.6 Vnitřní předpisy a vnitřní normy fakulty 10](#_Toc1443791131)

[2 VZDĚLÁVACÍ ČINNOST FAKULTY 11](#_Toc762188487)

[2.1 Akreditované studijní programy 12](#_Toc1855496264)

[2.2 Magisterské studijní programy 12](#_Toc835653292)

[2.3 Doktorské studijní programy 13](#_Toc386883107)

[2.4 Rozvoj a hodnocení vzdělávací činnosti 14](#_Toc1113755697)

[2.5 Celoživotní vzdělávání 15](#_Toc238024437)

[3 VĚDECKÁ, VÝZKUMNÁ A TVŮRČÍ ČINNOST FAKULTY 16](#_Toc674502043)

[3.1 Zaměření výzkumu a tvůrčí činnosti 17](#_Toc1175368192)

[3.2 Řešené granty a projekty 17](#_Toc1810527976)

[3.3 Publikační činnost 22](#_Toc1896069402)

[3.4 Konference, sympozia, workshopy 23](#_Toc2023154737)

[3.5 Habilitační řízení a řízení ke jmenování profesorem 24](#_Toc66484056)

[3.6 Studentská vědecká činnost 24](#_Toc1403932296)

[4 INTERNACIONALIZACE 24](#_Toc1363629300)

[4.1 Zahraniční spolupráce 25](#_Toc691856015)

[4.2 Zahraniční mobility studentů a zaměstnanců 25](#_Toc76116827)

[5 VNĚJŠÍ VZTAHY A TŘETÍ ROLE FAKULTY 26](#_Toc1417362710)

[5.1 Spolupráce s akademickými a výzkumnými institucemi 27](#_Toc1407547603)

[5.2 Spolupráce s aplikační sférou 27](#_Toc1876713712)

[5.3 Spolupráce s vědeckými a profesními organizacemi 28](#_Toc847536504)

[5.4 Členství fakulty a pracovníků v národních a mezinárodních organizacích 28](#_Toc1068897354)

[5.5 Prezentace fakulty 29](#_Toc1929719827)

[5.6 Kultura akademického života 30](#_Toc257821954)

[5.7 Uznání členů akademické obce 31](#_Toc1338806485)

**KLÍČOVÉ UDÁLOSTI V ROCE 2022**

Farmaceutická fakulta (FaF) dosáhla v roce 2022 několika významných úspěchů a oslavila také význačné jubileum 70 let od svého založení v Brně. Důraz byl kladen na pokračující etablování FaF v rámci struktur Masarykovy univerzity (MUNI) a bližší spolupráci na poli výzkumu, vývoje, vnějších vztahů, projektové spolupráce a jednotného vizuálního stylu a komunikace.

Jedním z klíčových úspěchů roku 2022 bylo pro FaF získání projektové podpory v mezinárodní výzvě ERA Chairs - HORIZON-WIDERA-2022-TALENTS-01. V rámci realizace projektu vznikne v průběhu roku 2023 specializované vědecké pracoviště Centrum excelence pokročilých farmaceutických technologií, které bude vedené vědeckým pracovníkem ze Spojených států. Cílem projektu je vytvořit podmínky pro špičkový výzkum a vývoj nových léčiv na bázi nukleových kyselin a nanotechnologií, které umožní bližší spolupráci Farmaceutické fakulty se strategickými partnery z veřejného či soukromého sektoru.

První zářijový týden se nesl na Farmaceutické fakultě ve znamení předávání a sdílení odborných poznatků, protože se tu konal již 50. ročník konference Syntéza a analýza léčiv (SAL) 2022. Jubilejní 50. ročník se konal právě na půdě Farmaceutické fakulty v Brně. Konference SAL se může již několik let pyšnit hojnou mezinárodní účastí, sjíždějí se na ní farmaceutičtí odborníci ze zemí, jako je Německo, Velká Británie, Belgie, Slovinsko nebo USA.

PharmDr. Mgr. David Vetchý, Ph.D. pokračoval ve svém druhém roce působení v roli děkana FaF a rozšířil tým nejbližších spolupracovníků o pozici proděkana pro záležitosti studentů, absolventů a personální rozvoj. Děkan Farmaceutické fakulty jmenoval k 1. 12. 2022 na tuto pozici doc. PharmDr. Petera Kollára, Ph.D. Vedení FaF se jinak nijak neobměnilo a pokračovalo v práci ve shodném složení.

Dalším významným projektem byla příprava a spolupráce při realizaci projektu MUNI BioPharma Hub, stavby nové budovy FaF v areálu kampusu v Brně Bohunicích, V roce 2022 probíhala příprava projektové dokumentace pro stavební povolení a dokumentace pro výběr dodavatele stavby. O projektu vznikly webové stránky, kde je možné se podívat nejen na poutavé vizualizace návrhu, ale také na harmonogram realizace celého projektu. Hotova je také příprava veřejné zakázky na generálního dodavatele stavby.

Klíčovou událostí roku 2022 pro FaF MU pak byly oslavy 70 let od založení Farmaceutické fakulty v Brně, které se konaly v pátek 14. 10. 2022. V rámci oslav jsme uspořádali hned několik akcí. Během dne proběhly na půdě fakulty tři konference: Brněnský den léčivých rostlin "Na počest prof. RNDr. Václava Suchého, DrSc.", Den farmaceutické technologie a Sympozium z dějin farmacie a zdravotnictví. Celý den zakončil slavnostní banket v prostorech kolejí Vinařská. Na oslavě jubilea se sešli studenti, absolventi, zaměstnanci FaF a také zástupci farmaceutických fakult z Hradce Králové i ze Slovenska.

Farmaceutická fakulta podala v roce 2022 Národnímu akreditačnímu úřadu žádost o akreditaci nového bakalářského studijní programu Kosmetické prostředky. Kosmetika, péče o pokožku, vlasy a nehty, přírodní i syntetické materiály a jejich interakce s lidskými buňkami, to je výčet několika témat a oborů, které bude již brzy možnost studovat na brněnské Farmaceutické fakultě Masarykovy univerzity. V akademickém roce 2023/2024 plánuje fakulta otevřít nový bakalářský studijní program pro první desítky uchazečů. Tento studijní program bude naprosto unikátní svým obsahem a s obdobným multidisciplinárním zaměřením ho nenabízí žádná jiná vysoká škola v České republice.

# ZÁKLADNÍ ÚDAJE, POSTAVENÍ A POSLÁNÍ FAKULTY

Farmaceutická fakulta Masarykovy univerzity byla zřízena v roce 1991 jako třetí fakulta tehdejší Vysoké školy veterinární v Brně, později Veterinární a farmaceutické univerzity Brno. V době svého vzniku se stala třetí farmaceutickou fakultou v tehdejším Československu vedle FaF Univerzity Komenského v Bratislavě (vznik: 1952) a FaF Univerzity Karlovy v Hradci Králové (vznik 1969). Svou činností navázala na tradici brněnského farmaceutického studia, zřízeného v roce 1945 na Přírodovědecké fakultě MU a v letech 1952–1960 zastřešeného samostatnou Farmaceutickou fakultou MU. Po rozdělení Československa a vzniku samostatné ČR od roku 1993 je brněnská FaF jednou ze dvou farmaceutických fakult v ČR. Od 1. 7. 2020 je FaF opět součástí MU.

Posláním Farmaceutické fakulty je realizovat univerzitní vzdělávání, vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činnost a odbornou činnost v oblasti farmacie. Nedílnou součástí je naplňovat roli společenského působení univerzity a uskutečňovat činnosti naplňující poslání univerzity jako špičkové akademické instituce.

Vize Farmaceutické fakulty je směřovat k posilování svého poslání a k dalšímu naplňování excelence svých činností v oblasti ochrany podpory a zdraví člověka a zvířete se snahou řešit komplexně problematiku farmaceutického produktu (léčivé látky, léčivého přípravku, diagnostického přípravku, zdravotnického prostředku, apod.).

## Identifikační údaje

Název: Farmaceutická fakulta Masarykovy univerzity

Sídlo: Palackého tř. 1946/1, 612 00 Brno, Česká republika

Kontaktní údaje:

e-mail: info@pharm.muni.cz

web: <http://www.pharm.muni.cz>

telefon: +420 541 56 2801

## Organizační struktura

**Organizační struktura FaF MU k 31. 12. 2022**

Ústavy

* Ústav aplikované farmacie
* Ústav přírodních léčiv
* Ústav farmaceutické technologie
* Ústav farmakologie a toxikologie
* Ústav chemických léčiv
* Ústav molekulární farmacie

Účelová zařízení

* Institut celoživotního vzdělávání
* Knihovna dr. Protivy

Děkanát

* Sekretariát děkana
* Personální oddělení
* Studijní oddělení
* Oddělení pro výzkum, projektovou podporu a doktorské studium
* Oddělení pro mezinárodní vztahy a internacionalizaci
* Oddělení pro vnější vztahy a marketing
* IT oddělení
* Oddělení pro kvalitu
* Ekonomické oddělení
* Správa budov
* Centrální laboratoř

## Samosprávné akademické orgány

Tabulka 1. Vedení FaF MU

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **K 30. 11. 2022** | **K 31. 12. 2022** |
| Děkan | prof. PharmDr. Mgr. David Vetchý, Ph.D. | prof. PharmDr. Mgr. David Vetchý, Ph.D. |
| Proděkani | PharmDr. Tünde Ambrus, Ph.D.pro studium | PharmDr. Tünde Ambrus, Ph.D.pro studium |
|  | doc. Ing. Pavel Bobáľ, CSc.pro výzkum, doktorské studium a transfer technologií | doc. Ing. Pavel Bobáľ, CSc.pro výzkum, doktorské studium a transfer technologií |
|  | prof. PharmDr. Karel Šmejkal, Ph.D.pro mezinárodní vztahy a internacionalizaci | prof. PharmDr. Karel Šmejkal, Ph.D.pro mezinárodní vztahy a internacionalizaci |
|  | PharmDr. Jakub Treml, Ph.D.pro vnější vztahy, strategii a rozvoj | PharmDr. Jakub Treml, Ph.D.pro vnější vztahy, strategii a rozvoj |
|  |  | doc. PharmDr. Peter Kollár, Ph.D. pro záležitosti studentů, absolventů a personální rozvoj |

Tabulka 2. Akademický senát FaF MU

|  |  |
| --- | --- |
| Předsednictví | PharmDr. Tomáš Goněc, Ph.D.  – předseda |
|  | Mgr. Petr Mokrý, Ph.D. – místopředseda |
|  | Viktorie Sekaninová, studentka MSP – místopředsedkyně |
| Akademičtí pracovníci | PharmDr. Jan Elbl, Ph.D. |
|  | doc. PharmDr. Oldřich Farsa, Ph.D. |
|  | doc. PharmDr. Jan Gajdziok, Ph.D. |
|  | MUDr. Marta Chalupová, Ph.D.  |
|  | doc. PharmDr. Renata Kubínová, Ph.D.  |
|  | doc. PharmDr. Kateřina Kubová, Ph.D.  |
|  | Mgr. Adéla Lamaczová |
|  | doc. Mgr. Jan Muselík, Ph.D. |
|  | doc. PharmDr. Ing. Radka Opatřilová, Ph.D., MBA |
|  | MUDr. Tomáš Parák, Ph.D.  |
|  | PharmDr. Karel Vašut, Ph.D.  |
|  | PharmDr. Jakub Vysloužil, Ph.D.  |
| Studenti | PharmDr. Tomáš Bílik, student DSP |
|  | Mgr. David Švestka, student DSP |
|  | Jaroslava Jamrichová, studentka MSP |
|  | Jana Melicharová, studentka MSP |
|  | Van Anh Nguyenová, studentka MSP |
|  | Veronika Slezáková, studentka MSP |

Komise AS FaF MU

Legislativní komise:

Mgr. Petr Mokrý, Ph.D. (předseda), PharmDr. Tomáš Goněc, Ph.D., PharmDr. Dominik Grega, Ph.D., PharmDr. Pavlína Marvanová, Ph.D., Mgr. Dagmar Blaháčková (od 17.3.2022)

Ekonomická komise:

doc. PharmDr. Jan Gajdziok, Ph.D. (předseda), doc. PharmDr. Oldřich Farsa, Ph.D., Mgr. Adéla Lamaczová, doc. Mgr. Jan Muselík, Ph.D., Mgr. David Švestka.

Volební a mandátová komise:

doc. RNDr. Bc. Jiří Pazourek, Ph.D. (předseda), PharmDr. Tünde Ambrus, Ph.D., PharmDr. Mária Gáborová, PharmDr. Milan Malaník, Ph.D., PharmDr. Magdaléna Onuščáková.

Tabulka 3. Vědecká rada FaF MU

|  |  |
| --- | --- |
| Předseda | prof. PharmDr. Mgr. David Vetchý, Ph.D. |
| Interní členové | PharmDr. Tünde Ambrus, Ph.D. |
|  | prof. PharmDr. Petr Babula, Ph.D. |
|  | prof. MUDr. Martin Bareš, Ph.D. |
|  | doc. Ing. Pavel Bobáľ, CSc. |
|  | prof. RNDr. Jozef Csöllei, CSc. |
|  | doc. MUDr. Regina Demlová, Ph.D. |
|  | doc. Ing. Jiří Dohnal, CSc., MBA |
|  | doc. PharmDr. Oldřich Farsa, Ph.D. |
|  | doc. PharmDr. Jan Gajdziok, Ph.D. |
|  | prof. Mgr. Tomáš Kašparovský, Ph.D. |
|  | doc. PharmDr. Peter Kollár, Ph.D. |
|  | doc. PharmDr. Renata Kubínová, Ph.D. |
|  | doc. PharmDr. Kateřina Kubová, Ph.D. |
|  | doc. Mgr. Jan Muselík, Ph.D. |
|  | doc. PharmDr. Ing. Radka Opatřilová, Ph.D., MBA |
|  | prof. MUDr. Martin Repko, Ph.D. |
|  | doc. MVDr. Pavel Suchý, Ph.D. |
|  | prof. PharmDr. Karel Šmejkal, Ph.D. |
|  | PharmDr. Jakub Treml, Ph.D. |
|  | PharmDr. Karel Vašut, Ph.D. |
| Externí členové | Ing. Jiří Brus, Dr. |
|  | PharmDr. Ivan Buzek |
|  | prof. PharmDr. Martin Doležal, Ph.D. |
|  | Ing. Mgr. Radek Fialka, MBA |
|  | PharmDr. Vladimír Holub |
|  | prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH |
|  | prof. RNDr. Bohumil Kratochvíl, DrSc. |
|  | Mgr. Aleš Krebs, Ph.D. |
|  | PharmDr. Bc. Josef Mašek, Ph.D. |
|  | prof. MVDr. Jana Mojžišová, PhD., dr.h.c. |
|  | doc. PharmDr. Jaroslav Roh, Ph.D. – od 2. 3. 2022 |
|  | prof. Ing. Miroslav Strnad, CSc., DrSc. |
|  | prof. PharmDr. Tomáš Šimůnek, Ph.D. – do 1. 3. 2022 |

Tabulka 4. Disciplinární komise FaF

|  |  |
| --- | --- |
| Předsedkyně | doc. PharmDr. Renata Kubínová, Ph.D.  |
| Členové  | Mgr. Aleš Kroutil |
|  | doc. Mgr. Jan Muselík, Ph.D. |
|  | Barbora Aksu Tvarůžková, studentka MSP – do 31. 8. 2022 |
|  | Martina Dvořáková, studentka MSP |
|  | Anita Pémová, studentka MSP – do 12.9.2022 |
|  | Veronika Slezáková, studentka MSP – od 9. 9. 2022 |
|  | Jakub Vaněček – od 14.9.2022 |

## Další orgány a komise

Tabulka 5. Tajemník FaF MU

|  |  |
| --- | --- |
| **Období** | **1. 1. - 31. 3. 2022** |
| Tajemnice fakulty | Ing. Barbora Sobańská, MPA |
| **Období** | **1. 4. - 31. 12. 2022** |
| Tajemnice fakulty | Ing. Martina Ježková |

Tabulka 6. Kolegium děkana FaF MU

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Složení k 31. 12. 2022** |
| Předsedkyně/předseda | prof. PharmDr. Mgr. David Vetchý, Ph.D. |
| Členové  | PharmDr. Tünde Ambrus, Ph.D. |
|  | Lucie Bednaříková |
|  | doc. Ing. Pavel Bobáľ, CSc. |
|  | PharmDr. Tomáš Goněc, Ph.D. |
|  | Ing. Martina Ježková – od 1. 4. 2022 |
|  | Hana Magdalena Klanicová – od 12. 10. 2022 |
|  | Jana Melicharová – do 11. 10. 2022 |
|  | doc. PharmDr. Ing. Radka Opatřilová, Ph.D., MBA |
|  | Ing. Barbora Sobańská, MPA – do 31. 3. 2022 |
|  | doc. MVDr. Pavel Suchý, Ph.D. |
|  | prof. PharmDr. Karel Šmejkal, Ph.D. |
|  | Mgr. David Švestka |
|  | PharmDr. Jakub Treml, Ph.D. |
|  | PharmDr. Marie Valentová, Ph.D. |

Tabulka 7. Pedagogická komise FaF MU

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Složení k 31. 12. 2022** |
| Předsedkyně | PharmDr. Tünde Ambrus, Ph.D. |
| Členové  | Mgr. Marie Brázdová, Ph.D. |
|  | Bc. Lucie Coufalová |
|  | Mgr. Tereza Jůnová |
|  | doc. PharmDr. Peter Kollár, Ph.D. - od 1. 12. 2022 |
|  | PharmDr. Bc. Hana Kotolová, Ph.D. |
|  | doc. PharmDr. Renata Kubínová, Ph.D. |
|  | doc. PharmDr. Kateřina Kubová, Ph.D. |
|  | Mgr. Petr Mokrý, Ph.D. |
|  | PharmDr. Lenka Smejkalová, Ph.D. |
|  | Mgr. David Švestka |
|  | PharmDr. Marie Valentová, Ph.D. |

Tabulka 8. Komise pro přijímací řízení FaF MU

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Složení k 31. 12. 2022** |
| Předsedkyně | PharmDr. Tünde Ambrus, Ph.D. |
| Členové  | MUDr. Marta Chalupová, Ph.D. |
|  | doc. Mgr. Jan Muselík, Ph.D. |
|  | doc. PharmDr. Ing. Radka Opatřilová, Ph.D., MBA |
|  | doc. RNDr. Bc. Jiří Pazourek, Ph.D. |
|  | Veronika Slezáková |
|  | Mgr. Barbora Tomková |
|  | PharmDr. Marie Valentová, Ph.D. |

Tabulka 9. Rada pro rigorózní řízení FaF MU

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Složení k 30. 11. 2022** | **Složení k 31. 12. 2022** |
| Předseda/předsedkyně | PharmDr. Tünde Ambrus, Ph.D. | doc. PharmDr. Peter Kollár, Ph.D. |
| Členové  | prof. RNDr. Jozef Csöllei, CSc. | prof. RNDr. Jozef Csöllei, CSc. |
|  | doc. Ing. Jiří Dohnal, CSc., MBA – do 14. 9. 2022 | doc. PharmDr. Jan Gajdziok, Ph.D. |
|  | doc. PharmDr. Jan Gajdziok, Ph.D. | doc. RNDr. Jozef Kolář, CSc. |
|  | doc. RNDr. Jozef Kolář, CSc. - od 15. 9. 2022 | doc. PharmDr. Renata Kubínová, Ph.D. |
|  | doc. PharmDr. Renata Kubínová, Ph.D. – od 1. 6. 2022 | doc. MVDr. Pavel Suchý, Ph.D. |
|  | doc. MVDr. Pavel Suchý, Ph.D. |  |
|  | prof. RNDr. Václav Suchý, DrSc., dr. h.c. – do 31. 5. 2022 |  |

Tabulka 10. Stipendijní komise FaF MU

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Složení k 31. 12. 2022** |
| Předseda | prof. RNDr. Jozef Csöllei, CSc. |
| Členové  | PharmDr. Tünde Ambrus, Ph.D. |
|  | doc. Ing. Pavel Bobáľ, CSc. |
|  | Bc. Lucie Coufalová |
|  | Ing. Martina Ježková – od 1. 4. 2022 |
|  | doc. PharmDr. Peter Kollár, Ph.D. - od 1. 12. 2022 |
|  | Jana Melicharová |
|  | Ing. Barbora Sobańská, MPA – do 31. 3. 2022 |
|  | prof. PharmDr. Karel Šmejkal, Ph.D. |

Tabulka 11. Ediční rada FaF MU

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Složení k 31. 12. 2022** |
| Předseda | doc. Ing. Pavel Bobáľ, CSc. |
| Členové  | PharmDr. Tünde Ambrus, Ph.D. |
|  | doc. PharmDr. Kateřina Kubová, Ph.D. |
| Tajemnice | JUDr. Sabina Krejčiříková |

Tabulka 12. Odborná komise pro zajišťování dobrých životních podmínek pokusných zvířat FaF MU

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Složení k 31. 12. 2022** |
| Předseda | doc. MVDr. Pavel Suchý, Ph.D. |
| Interní členové  | MVDr. Jana Hložková, Ph.D. |
|  | MUDr. Marta Chalupová, Ph.D. |
|  | PharmDr. Mgr. Alžběta Kružicová |
|  | PharmDr. Lenka Paráková, Ph.D. |
|  | doc. PharmDr. Jana Rudá, Ph.D. |
| Externí člen | MVDr. Ivo Štursa |

## Zaměstnanci fakulty

Na FaF působí akademičtí, vědečtí a ostatní pracovníci, kteří zabezpečují vzdělávací, tvůrčí a související činnost při zajištění hlavních rolí fakulty. Ostatními zaměstnanci se rozumí všichni další pracovníci, kteří se přímo nepodílejí na vzdělávání a výzkumu. Jedná se tedy zejména o zaměstnance vykonávající administrativní, technické a jiné pracovní činnosti. Celkový přepočítaný počet pracovníků fakulty je dlouhodobě stabilní, jak v kategorii akademických pracovníků, tak v kategorii ostatních zaměstnanců.

V oblasti personálního řízení FaF MU v červnu 2022 získala ocenění HR Award – Human Resources Strategy for Researchers. Od tohoto data běží dvouleté období implementace akčního plánu, na které bude navazovat průběžné hodnocení (06/2024) a pak další 3 roky implementace revidovaného akčního plánu. Ocenění jsme získali na základě předložení GAP analýzy, OTM-R checklistu a zavázali jsme se ke splnění 50 kroků akčního plánu.

Tabulka 13. Absolutní a přepočítané počty pracovníků FaF v roce 2022

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Pracovníci FaF k 31. 12. 2022** |
|  | **absolutní****počet** | **přepočítaný počet** |
| Akademičtí pracovníci  | 89 | 64,4 |
| Vědečtí pracovníci  | 7 | 3,9 |
| Ostatní pracovníci  | 45 | 42,5 |
| **Celkem**  | **141** | **110,8** |

Tabulka 14. Absolutní a přepočítané počty akademických a vědeckých pracovníků FaF v roce 2022

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Akademičtí a vědečtí pracovníci FaF k 31. 12. 2022** |
|  | **absolutní****počet** | **přepočítaný počet** |
| Profesoři  | 7 | 3,5 |
| Docenti  | 17 | 14,4 |
| Odborní asistenti  | 45 | 34,2 |
| Asistenti  | 20 | 12,3 |
| Lektoři | 0 | 0 |
| **Celkem akademičtí pracovníci**  | 89 | 64,4 |
| Vědečtí pracovníci  | 7 | 3,9 |
| **Celkem**  | **96** | **68,3** |

Tabulka 15. Absolutní a přepočítané počty neakademických pracovníků FaF v roce 2022

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Neakademičtí pracovníci FaF****k 31. 12. 2022** |
|   | **absolutní počet** | **přepočítaný počet** |
| Administrativní pracovníci  | 22 | 21,1 |
| Laboratorní a techničtí pracovníci  | 16 | 14,4 |
| Pracovníci v úklidu  | 6 | 6 |
| Ostatní pracovníci  | 1 | 1 |
| **Celkem**  | **45** | **42,5** |

## Vnitřní předpisy a vnitřní normy fakulty

Přehled vnitřních předpisů a vnitřních norem FaF MU platných, nově vydaných a změněných v roce 2022:

Vnitřní předpisy

* Statut FaF MU (účinný od 22. 2. 2022)
* Volební řád Akademického senátu FaF MU (účinný od 22. 2. 2022)
* Jednací řád Akademického senátu FaF MU (účinný od 22. 2. 2022)
* Jednací řád Vědecké rady FaF MU (účinný od 14. 9. 2020)
* Disciplinární řád FaF MU (účinný od 1. 9. 2022)
* Organizační řád FaF MU (účinný od 1. 7. 2020, změněné znění účinné od 1. 12. 2022)

Směrnice

* Směrnice FaF MU č. 1/2020 Mzdové nároky zaměstnanců (účinná od 1. 1. 2021, změněné znění účinné od 30. 4. 2021)
* Směrnice FaF MU č. 2/2020 O organizaci pracovní doby a evidenci pracovní doby na Farmaceutické fakultě (účinná od 10. 12. 2020)
* Směrnice FaF MU č. 1/2021 Studium v doktorských studijních programech a jeho organizace (účinná od 13. 1. 2021)
* Směrnice FaF MU č. 2/2021 Ediční činnost Farmaceutické fakulty Masarykovy univerzity (účinná od 1. 2. 2021)

Opatření

* Opatření FaF MU č. 1/2020 Změna doby účinnosti osobního příplatku zaměstnanců (účinné od 1. 7. 2020)
* Opatření FaF MU č. 2/2020 Opakování povinně volitelných a volitelných předmětů (účinné od 3. 9. 2020)
* Opatření FaF MU č. 3/2020 K uznávání předmětů v MSP Farmacie na FaF MU (účinné od 7. 7. 2022)
* Opatření FaF MU č. 4/2020 Rigorózní řízení (účinné od 5. 9. 2022)
* Opatření FaF MU č. 5/2020 Poplatky za rigorózní řízení (účinné od 5. 9. 2022)
* Opatření FaF MU č. 6/2020 On recognition of courses in the Master's Degree Programme Pharmacy at the Faculty of Pharmacy of Masaryk University (účinné od 7. 10. 2020)
* Opatření FaF MU č. 1/2021 Implementace HR Award – HRS4R (účinné od 1. 2. 2021)
* Opatření FaF MU č. 2/2021 Stanovení výše poplatků spojených se studiem pro akademický rok 2022/2023 (účinné od 1. 9. 2022)
* Opatření FaF MU č. 3/2021 Stanovení zástupců (účinné od 5. 12. 2022)
* Opatření FaF MU č. 4/2021 Prospěchový stipendijní program Farmaceutické fakulty Masarykovy univerzity (účinné od 25. 5. 2021)
* Opatření FaF MU č. 5/2021 Stipendijní program na podporu tvůrčí činnosti studentů Farmaceutické fakulty Masarykovy univerzity (účinné od 25. 5. 2021)
* Opatření FaF MU č. 6/2021 Stipendijní program Institucionálního plánu MU a Stipendijního fondu FaF MU na podporu mobilit studentů doktorských studijních programů Farmaceutické fakulty Masarykovy univerzity (účinné od 17. 6. 2022)
* Opatření FaF MU č. 1/2022 Prováděcí předpis k Řádu výběrového řízení Masarykovy univerzity (ve znění účinném od 1. 1. 2023)

Pokyny

* Pokyn FaF MU č. 1/2020 Provozní řád areálu Masarykovy univerzity, Palackého třída 1946/1, Brno 612 00 (účinný od 1. 9. 2020)
* Pokyn FaF MU č. 2/2020 Zpracování osobních údajů v souvislosti s nákazou COVID-19 na hospodářském středisku rektorátu (účinný od 8. 9. 2020)
* Pokyn FaF MU č. 3/2020 Rozdělení finančních prostředků ze zakázky Rigorózní řízení (účinný od 9. 2. 2021, změněné znění účinné od 5. 9. 2022)
* Pokyn FaF MU č. 1/2021 Provedení prověrky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci a kontroly požární ochrany (účinný od 24. 1. 2022)
* Pokyn FaF MU č. 2/2021 Realizace výuky v jarním semestru akademického roku 2020/2021 (účinný od 24. 2. 2021)
* Pokyn FaF MU č. 3/2021 Postup při podávání návrhů projektových žádostí a stanovení osobních nákladů z grantových prostředků (účinný od 4. 6. 2021)
* Pokyn FaF MU č. 4/2021 Postup pro bonifikaci pracovišť při spolupráci se zahraničními studenty (účinný od 4. 6. 2021)
* Pokyn FaF MU č. 5/2021 Osobní ochranné pracovní prostředky, mycí, čistící a dezinfekční prostředky (účinný od 1. 3. 2021)
* Pokyn FaF MU č. 6/2021 Finanční ohodnocení akademických pracovníků FaF MU za výsledky vědy a výzkumu (účinný od 14. 6. 2022)
* Pokyn FaF MU č. 7/2021 Provozní řád Centrální laboratoře FaF MU (účinný od 8. 12. 2021)
* Pokyn FaF MU č. 8/2021 Prevence a řízení rizik v oblasti BOZP (účinný od 13. 8. 2021)
* Pokyn FaF MU č. 1/2022 Úsporná energetická opatření (ve znění účinném od 19. 9.2022)

# VZDĚLÁVACÍ ČINNOST FAKULTY

## Akreditované studijní programy

FaF MU v roce 2021 poskytovala vysokoškolské vzdělání ve 2 magisterských studijních programech (MSP) Farmacie a Pharmacy. Studium je prezenční se standardní délkou 5 let. V rámci MSP mají absolventi farmacie možnost účastnit se rigorózního řízení. V návaznosti na MSP je absolventům farmacie i jiných příbuzných oborů nabízena možnost studia v 5 doktorských studijních programech akreditovaných v českém a ve 3 studijních programech akreditovaných v anglickém jazyce.

Tabulka 16. Přehled akreditovaných studijních programů na FaF MU k 31. 12. 2022

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Typ SP** | **Studijní program****(kód)** | **Forma** | **Standardní délka (roky)** | **Jazyk** | **Rigorózní řízení** | **Akreditace do** |
| MSP | Farmacie(M0916A080004) | P | 5 | ČJ | ano | 1. 7. 2025 |
|  | Pharmacy(M0916A080005) | P | 5 | AJ | ano | 1. 7. 2025 |
| DSP | Farmaceutická chemie(P0916D080016) | P, K | 4 | ČJ | – | 1. 7. 2025 |
|  | Farmaceutická technologie(P0916D080017) | P, K | 4 | ČJ | – | 1. 7. 2025 |
|  | Farmakognozie(P0916D080018) | P, K | 4 | ČJ | – | 1. 7. 2025 |
|  | Farmakologie a toxikologie(P0916D080019) | P, K | 4 | ČJ | – | 1. 7. 2025 |
|  | Bezpečnost a kvalita léčiv(P0916D080015) | P, K | 4 | ČJ | – | 1. 7. 2025 |
|  | Medicinal Chemistry (P0916D080020) | P, K | 4 | AJ | – | 1. 7. 2025 |
|  | Pharmaceutical Technology(P0916D080021) | P, K | 4 | AJ | – | 1. 7. 2025 |
|  | Pharmacognosy(P0916D080022) | P, K | 4 | AJ | – | 1. 7. 2025 |

## Magisterské studijní programy

Podmínkou přijetí do studia v MSP Farmacie/Pharmacy je úplné středoškolské vzdělání ukončené maturitní zkouškou a úspěšné absolvování přijímacího řízení, jehož součástí je přijímací zkouška. Přijímací zkouška je písemná a zahrnuje test z biologie, chemie, fyziky a všeobecných studijních předpokladů. Studijní plán MSP Farmacie/Pharmacy zahrnuje povinné, povinně volitelné a volitelné předměty, zakončované zkouškou, kolokviem nebo zápočtem. Součástí studijního programu je podle právních předpisů ČR a EU šest měsíců praxe v zařízeních lékárenské péče. Studium je ukončeno soubornou státní závěrečnou zkouškou, jejíž součástí je i obhajoba diplomové práce. Absolventi získávají akademický titul „magistr“ (ve zkratce „Mgr.“).

Profil absolventa MSP Farmacie/Pharmacy představuje znalosti, zkušenosti a dovednosti v oblasti přípravy a výroby léčiv a hodnocení jejich základních požadovaných vlastností, farmakologie a farmakoterapie, právních, ekonomických a etických zásad profese, lékové politiky, informační a konzultační činnosti, likvidace biologicky aktivních látek, hodnocení vědeckých údajů týkajících se léčiv, spolupráce s dalšími odborníky ve zdravotnictví a souvisejících oblastech. Absolvent magisterského studijního programu Farmacie/Pharmacy je odborně způsobilý k výkonu zdravotnického povolání farmaceuta v souladu se Směrnicí 2005/36/ES o uznávání odborných kvalifikací a zákonem č. 95/2004 Sb. o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta, ve znění pozdějších předpisů.

Absolventi MSP Farmacie/Pharmacy, kteří získali akademický titul „magistr“, mohou na FaF vykonat v téže oblasti studia státní rigorózní zkoušku, jejíž součástí je obhajoba rigorózní práce. Po jejím vykonání se absolventům uděluje akademický titul „doktor farmacie“ (ve zkratce „PharmDr.“).

Tabulka 17. Zájem o studium, uchazeči a přijímací řízení v MSP v roce 2022 (k 31. 12. 2022)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Studijní program** | **Forma** | **Počet přihlášených** | **Počet přijatých** | **Počet zapsaných** |
| Farmacie | P | 495 | 236 | 181 |
| Farmacie – UA\* | P | 7 | 6 | 6 |
| Pharmacy | P | 46 | 34 | 12 |
| Celkem |  | 548 | 276 | 199 |

\*zvláštní běh přijímacího řízení pro uchazeče z Ukrajiny

Tabulka 18. Studium a studenti v MSP v roce 2022 (k 31. 12. 2022)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Studijní program** | **Forma** | **Počet studujících** |
| Farmacie | P | 654 |
| Pharmacy | P | 32 |
| Celkem |  | 686 |

Tabulka 19. Absolventi v MSP v roce 2022 (k 31. 12. 2022)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Studijní program** | **Forma** | **Počet absolventů** |
| Farmacie | P | 123 |
| Pharmacy | P | 4 |
| Celkem |  | 127 |

Tabulka 20. Účastníci (přihlášení ke státní rigorózní zkoušce) a absolventi rigorózního řízení v roce 2022 (k 31. 12. 2022)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Studijní program** | **Počet přihlášených** | **Počet absolventů** |
| Farmacie | 18 | 11 |
| Pharmacy | 0 | 0 |
| Celkem | 18 | 11 |

## Doktorské studijní programy

DSP na FaF MU jsou zaměřeny na vědecké bádání a samostatnou tvůrčí činnost v oblasti základního a aplikovaného farmaceutického výzkumu zaměřeného na syntézu, izolaci, analytické a biologické *in vitro* a *in vivo* hodnocení nových potenciálních léčiv, na vývoj moderních lékových forem a na zajišťování kvality a bezpečnosti léčiv. Uchazečem o studium může být absolvent MSP Farmacie/Pharmacy nebo příbuzného oboru.

Studium v DSP probíhá podle individuálního studijního plánu pod vedením školitele, s odbornou garancí příslušné oborové rady. Řádně se ukončuje státní doktorskou zkouškou a obhajobou disertační práce. Absolventům se uděluje akademický titul „doktor“ (ve zkratce „Ph.D.“). Absolventi nacházejí uplatnění zejména v institucích zabývajících se vědou, výzkumem, vývojem a inovacemi, ve farmaceutické výrobě, akademické sféře, řídících strukturách zdravotnictví a zdravotnických zařízení.

Tabulka 20. Zájem o studium, uchazeči a přijímací řízení v DSP v roce 2022 (k 31. 12. 2022)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Studijní program** | **Forma** | **Počet přihlášených** | **Počet přijatých** | **Počet zapsaných** |
| Farmaceutická chemie | P | 2 | 2 | 2 |
| K | 1 | 1 | 1 |
| Farmaceutická technologie | P | 2 | 2 | 2 |
| K | 0 | 0 | 0 |
| Farmakognozie | P | 0 | 0 | 1 |
| K | 0 | 0 | 0 |
| Farmakologie a toxikologie | P | 0 | 0 | 0 |
| K | 1 | 1 | 1 |
| Bezpečnost a kvalita léčiv | P | 0 | 0 | 0 |
| K | 0 | 0 | 0 |
| Medicinal Chemistry | P | 1 | 0 | 0 |
| K | 0 | 0 | 0 |
| Pharmaceutical Technology | P | 0 | 0 | 0 |
| K | 0 | 0 | 0 |
| Pharmacognosy | P | 0 | 0 | 0 |
| K | 1 | 1 | 1 |
| Celkem |  | 8 | 7 | 8 |

Tabulka 21. Studium a studenti v DSP v roce 2022 (k 31. 12. 2022)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Studijní program** | **Počet studujících** | **Celkem** |
| **P** | **K** |
| Farmaceutická chemie | 10 | 4 | 14 |
| Farmaceutická technologie | 13 | 4 | 17 |
| Farmakognozie | 9 | 1 | 10 |
| Farmakologie a toxikologie | 5 | 4 | 9 |
| Bezpečnost a kvalita léčiv | 0 | 7 | 7 |
| Medicinal Chemistry | 0 | 0 | 0 |
| Pharmaceutical Technology | 0 | 1 | 1 |
| Pharmacognosy | 0 | 1 | 1 |
| Celkem | 37 | 22 | 59 |

Tabulka 22. Absolventi v DSP v roce 2022 (k 31. 12. 2022)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Studijní program** | **Počet absolventů** | **Celkem** |
| **P** | **K** |
| Farmaceutická chemie | 0 | 0 | 0 |
| Farmakognozie | 0 | 0 | 0 |
| Farmaceutická technologie | 0 | 0 | 0 |
| Farmakologie a toxikologie | 0 | 0 | 0 |
| Bezpečnost a kvalita léčiv | 1 | 2 | 3 |
| Medicinal Chemistry | 0 | 0 | 0 |
| Pharmacognosy | 0 | 0 | 0 |
| Pharmaceutical Technology | 0 | 0 | 0 |
| Celkem | 1 | 2 | 3 |

## Rozvoj a hodnocení vzdělávací činnosti

Na FaF MU probíhá kontinuální revize a aktualizace obsahové náplně vzdělávací činnosti ve všech uskutečňovaných studijních programech v souladu s aktuálními teoretickými poznatky farmaceutických věd a s ohledem na požadavky farmaceutické praxe, v souladu s příslušnými právními předpisy a s důrazem na nutnost multidisciplinárního přístupu.

Adekvátní informační zdroje, studijní literatura a materiály vznikají tvorbou studijních textů a opor, aktivním využíváním e-learningové podpory IS MU, aplikace Moodle a dalších nástrojů.

V roce 2022 v souvislosti s přechodem FaF na MU pokračoval proces integrace knihovních fondů FaF MU do Knihovny univerzitního kampusu v Bohunicích.

Hodnocení kvality vzdělávací činnosti studujícími na FaF MU probíhá v pravidelných intervalech, jednou za semestr prostřednictvím IS MU (předmětová anketa). Studenti mají možnost ohodnotit jednotlivé absolvované předměty a vyučující pomocí strukturovaných dotazníků a též zadáváním textových komentářů. Účast na hodnocení je dobrovolná.

Ve vztahu k MSP Farmacie a Pharmacy úkoly související se zajišťováním kvality a rozvoje studijního programu zajišťuje programová rada. Programová rada je poradním orgánem garanta studijního programu. V rámci své činnosti projednávala a schvalovala návrhy na změny ve studijním plánu (změny garantů předmětů, zařazení nových předmětů) a hodnocení průběhu výuky ve SP (výsledky předmětové ankety). Průběžné hodnocení vzdělávací (a též tvůrčí) činnosti v doktorských studijních programech vykonávají oborové rady DSP.

V září 2022 proběhlo hodnocení kvality doktorského studia mezinárodní komisí ISAB.

## Celoživotní vzdělávání

Celoživotní vzdělávání na FaF realizuje Institut celoživotního vzdělávání ve spolupráci s jednotlivými ústavy FaF, profesními a odbornými farmaceutickými organizacemi a dalšími subjekty. Vzdělávací aktivity jsou zaměřeny na členy akademické obce FaF a na odbornou a laickou veřejnost.

Kromě vlastních vzdělávacích aktivit se FaF zapojuje do celoživotního vzdělávání v rámci Univerzity třetího věku MU. V roce 2022 bylo fakultou uskutečněno 6 přednášek v rámci všeobecně zaměřeného kurzu a 3 přednášky v rámci kurzů pro absolventy.

Tabulka 23. Přehled kurzů celoživotního vzdělávání realizovaných FaF v roce 2022

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Název vzdělávací akce** | **Termín vzdělávací akce** | **Cílová skupina** | **Počet účastníků** |
| Přípravný kurz k přijímacím zkouškám na FaF MU 2022 (2. běh) | 17.1. – 27.3.2022 | uchazeči o studium | 67 |
| Přípravný kurz k přijímacím zkouškám na FaF MU 2022 (3. běh) | 7.3. – 15.5.2022 | uchazeči o studium | 37 |
| Introductory course in Biology | 15.2. – 31.8.2022 | zahraniční uchazeči o studium | 2 |
| Introductory course in Chemistry | 15.2. – 31.8.2022 | zahraniční uchazeči o studium | 2 |
| Academic presentation techniques | 2. – 6.5.2022 | odborná veřejnost ze zahraničních institucí | 6 |
| Academic communication | 6. – 10.6.2022 | odborná veřejnost ze zahraničních institucí | 6 |
| Léčivé rostliny v samoléčbě | 7. – 21.6.2022 | široká veřejnost | 62 |
| Rostlinné extrakty v kosmetice a jejich možné využití při předčasném stárnutí pleti | 4. – 11.10.2022 | široká veřejnost | 19 |
| Interakce léčiv s potravinami, výživovými doplňky a vším mezi tím | 10.10. – 14.11.2022 | široká veřejnost | 36 |
| Přírodní léčiva v terapii běžných onemocnění | 19.10. – 23.11.2022 | široká veřejnost | 38 |
| Přípravný kurz k přijímacím zkouškám na FaF MU 2023 (1. běh) | 10.10. –18.12.2022 | uchazeči o studium | 15 |
| Úloha hořčíku a zinku v lidském těle a možnosti jejich terapeutického uplatnění – Brno | 13.10.2022 | odborná veřejnost (lékárníci) | 16 |
| Úloha hořčíku a zinku v lidském těle a možnosti jejich terapeutického uplatnění – Třebíč | 3.11.2022 | odborná veřejnost (lékárníci) | 9 |
| Úloha hořčíku a zinku v lidském těle a možnosti jejich terapeutického uplatnění – Přerov | 10.11.2022 | odborná veřejnost (lékárníci) | 25 |
| Toxikologie přírodních látek | 29.11.2022 – 24.1.2023 | široká veřejnost | 33 |

Tabulka 24. Přehled přednášek v rámci Univerzity třetího věku MU realizovaných FaF v roce 2022

|  |  |
| --- | --- |
| **Téma přednášky** | **Typ kurzu U3V** |
| Co je farmacie a co jsou léčiva? | všeobecně zaměřený kurz |
| Přehled vývoje evropské a české farmacie | všeobecně zaměřený kurz |
| Lékárna – zdravotnické zařízení | všeobecně zaměřený kurz |
| Příroda jako zdroj léčiv | všeobecně zaměřený kurz |
| Vývoj léku | všeobecně zaměřený kurz |
| Farmaceutická péče o pacienty seniorského věku | všeobecně zaměřený kurz |
| Příspěvek lékové formy k terapii onemocnění | kurz pro absolventy |
| Generika a generické zaměňování léčivých přípravků | kurz pro absolventy |
| Moderní trendy ve výzkumu přírodních léčiv | kurz pro absolventy |

# VĚDECKÁ, VÝZKUMNÁ A TVŮRČÍ ČINNOST FAKULTY

Vědecká, výzkumná a tvůrčí činnost FaF MU je zaměřena na komplexní studium a hodnocení farmaceutických a dalších příbuzných produktů, které mají důležité postavení při prevenci, diagnostice a léčbě onemocnění člověka a zvířat.

Zdrojem finančních prostředků pro financování tvůrčí činnosti fakulty v roce 2022 byly prostředky Grantové agentury MU (interní projekty) a granty externích grantových agentur (International Visegrad Fund, Ministerstva vnitra ČR, Ministerstva průmyslu a obchodu ČR, Technologické agentury ČR, Grantové agentury ČR, Ministerstva zemědělství ČR, Agentury zdravotnického výzkumu ČR).

## Zaměření výzkumu a tvůrčí činnosti

Tvůrčí činnost na FaF MU je rozvíjena ve všech oblastech farmaceutických věd i v příbuzných vědách biologických, chemických, lékařských a společenských (zejména farmakologie a toxikologie, farmaceutická technologie, farmaceutická chemie, farmakognozie, fytochemie, farmakoterapie, biochemie, fyzikální chemie, sociální a klinická farmacie, molekulární biologie, botanika).

Na FaF MU je v rámci výzkumných aktivit obecnou strategií snaha řešit problematiku léčiva komplexně. Na fakultě vznikají a pracují týmy, které se zabývají studiem všech základních aspektů léčiv. V oblasti farmaceutické chemie je výzkum zaměřen na syntézu potenciálních léčiv a studium vztahů mezi jejich chemickou strukturou a biologickou aktivitou a toxicitou, na farmaceuticko-analytické hodnocení léčiv a dalších biologicky aktivních látek včetně vývoje a validace nových metod zejména s využitím separačních postupů. V oboru farmakognozie především na studium, izolaci a identifikaci obsahových látek farmaceuticky významných rostlin, hodnocení jejich biologické aktivity a toxicity *in vitro*, možnosti biotechnologické produkce a jejího pozitivního ovlivnění. V oblasti farmakologie a toxikologie se studují účinky léčiv a nově izolovaných či syntetizovaných látek nebo materiálů u experimentálně navozených patologických stavů *in vitro* a *in vivo*. V oboru farmaceutická technologie je výzkum orientován hlavně na přípravu biodegradabilních, nanočásticových lékových forem s ohledem na řízené uvolňování, cílenou biodistribuci a nižší toxicitu léčiv. Pro oblast sociální a klinické farmacie je charakteristické zaměření na jednotlivé aspekty poskytování lékárenské péče a klinicko-farmaceutické péče, historického vývoje a současného postavení farmacie a léčiv ve společnosti, farmakoekonomiku a farmakoepidemiologii.

Za účelem racionalizace výzkumné infrastruktury a koncentrace odborníků z různých pracovišť byly vytvářeny pracovní skupiny a ucelené výzkumné týmy. Model takto strukturovaného a organizovaného výzkumu, který zahrnuje výše uvedené výzkumné oblasti, se na FaF osvědčil, neboť posílil spolupráci mezi jednotlivými pracovišti a multioborovost tvůrčí činnosti.

Při uskutečňování tvůrčí činnosti v oblasti vzdělávání Farmacie spolupracuje FaF s řadou domácích i zahraničních partnerů. Pracovníci FaF ať už samostatně nebo v rámci výzkumných skupin spolupracují alespoň s jedním strategickým partnerem. FaF má navázanou a postupně rozvíjí mezinárodní výzkumnou spolupráci s řadou zahraničních institucí a pracovišť se sídlem ve Slovenské republice, Německu, Francii, Itálii, Litvě, Polsku, Maďarsku, Rakousku, Slovinsku, Španělsku, Švýcarsku, Ukrajině a Turecku. K významným spolupracujícím partnerům FaF z ČR patří různá univerzitní a vědecko-výzkumná pracoviště, komerční subjekty působící v oblasti vývoje a výroby léčiv a zdravotnických prostředků a zdravotnická zařízení.

## Řešené granty a projekty

**Externí granty a projekty**

FaF v roce 2022 využívala k vědecké a výzkumné činnosti mimo jiné i prostředky získané z grantových agentur jako spoluřešitel grantových projektů.

Fakulta je aktivní také ve snaze získávat nové finanční prostředky z grantových agentur a v podávání žádostí o přidělení projektů. V roce 2022 bylo na fakultě podáno 15 výzkumných projektů v celkové výši požadovaných prostředků 241 498 tis. Kč.

Tabulka 24. Externí granty a projekty podané FaF MU v roce 2022

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Projekt**   | **Zdroj**   | **Požadovaná finanční podpora**  **(v tis. Kč)**   | **Vyhlašovatel/Poskytovatel**   | **Období**   |
| In-vivo a ex-vivo preklinické testování zobrazení nanočástic s potenciálně teranostickými vlastnostmi pro diagnostiku a terapii kardio a neurovaskulárních onemocnění | C  | 6 025 | AZV | 2023-2026  |
| Podpora hojení ran pomocí duálně působících glukanových kompozitů s antimikrobiální a protizánětlivou aktivitou | C S | 5 222 | AZV | 2023-2026  |
| Vývoj pokročilé lékové formy pro perorální transplantaci fekální mikrobioty | C  | 5 196 | AZV | 2023-2026  |
| Zlepšení účinnosti a bezpečnosti rekanalizace mozkového infarktu pomocí duální trombolytické terapie | C S | 4 131  | AZV | 2023-2026  |
| Center of Excellence in Advanced Pharmaceutical Technologies | A  | 2 499 364,00 € | EU | 2023-2028  |
| Overcoming therapeutic delivery challenges in pancreatic cancer through combinatorial nanoparticle design  | A | 3 499 375,00 €  | EU | 2024-2028 |
| Dešifrování vztahu mezi strukturou a bioaktivitou lipopolysacharidů sinic vodního květu | B Č | 1 376 | GA ČR | 2023-2025  |
| Jodované nanočástice jako nový nástroj pro vizualizaci trombembolů a nekróz mozku: od farmakokinetiky po tkáňovou odpověď | B | 6 265 | GA ČR | 2023-2025  |
| Role prenylace a glykosylace v protizánětlivé aktivitě a metabolismu přírodních fenolových látek | B  | 6 769 | GA ČR | 2023-2025  |
| Světlem kontrolovatelný příjem a uvolnění hostů z metalo-supramolekulárních klecí | B | 20 388 | GA ČR | 2023-2027  |
| Vývoj enterohepatických nosičů léčiv: Porézní metalo-supramolekulární nanočástice založené na žlučových kyselinách  | B  | 5 136 | GA ČR  | 2023-2025  |
| Zabít nebo nezabít - otázka ovlivnění bakteriální komunikace a interakce buňka-bakterie přírodními látkami | B S  | 5 610 | GA ČR | 2023-2025  |
| Cirkulární chemie pro umožnění cirkulární ekonomiky | C S | 289 852,00 € | MMR | 2023-2025  |
| Národní centrum kompetence Industriální biofarmacie | B S | 16 122 | TA ČR  | 2023-2028  |
| Výzkum a vývoj inovativních látek s komplexním účinkem (antimikrobiální, protizánětlivý, integrita střeva) a metod jejich navázání na transportéry na bázi nanomateriálů pro cílený transport a uvolnění v gastrointestinálním traktu drůbeže. | B S | 4 772 | TA ČR  | 2023-2026 |

*Vysvětlivky: A = mezinárodní a zahraniční granty, B = granty GA ČR a TA ČR, C = rezortní ministerské granty, S = spoluřešitelský grant, Č = člen týmu*

Tabulka 25. Externí granty a projekty řešené na fakultě v roce 2022

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Projekt**  | **Zdroj**  | **Finanční podpora za rok 2021****(v tis. Kč)**  | **Poskytovatel**  | **Období**  |
| Biokompatibilní nanočástice jako cílené systémy pro dodávání léčiv a teranostik pro léčbu cévní mozkové příhody  | C S  | 1 047 | AZV  | 2021-2024  |
| Komplexy vybraných přechodných kovů s rostlinnými látkami s anti-NF-kappa B a pro-PPAR duální aktivitou  | B S  | 801 | GA ČR  | 2021-2023  |
| Racionální design částicových polysacharidových systémů pro přívod léčiv s širokým spektrem biologické aktivity k terapii sliznic | B S | 1 134 | GA ČR  | 2022-2024 |
| Vývoj nových fluorescenčních značek pro elektroforetické analýzy glykoproteinů asociovaných s rakovinou prsu | B S | 1 104 | GA ČR  | 2022-2024 |
| Education and research in the field of drug design and development within the V4 region  | A S | 20 790 € | IVF | 2022-2023 |
| Pharma Centre of Excellence in Advanced Technology | C | 982 | JMK | 2021-2022 |
| Vývoj syntetického postupu Naphthol AS a jeho derivátů  | C S  | 1 056 | MPO  | 2021-2022  |
| Detekční trubičky druhé generace pro kontinuální a opakované monitorování nervově paralytických a jiných toxických látek | C S  | 336 | MV  | 2019-2022  |
| Nová bioaktivní hemostatika a krytí ran na bázi kolagenu a celulózy  | B S  | 486  | TA ČR  | 2019-2022 |

*Vysvětlivky: A = mezinárodní a zahraniční granty, B = granty GA ČR a TA ČR, C = rezortní ministerské granty, S = spoluřešitelský grant*

**Interní granty a projekty**

V roce 2022 bylo na fakultě podáno 34 návrhů interních projektů v celkové výši požadovaných prostředků 12 371 tis. Kč.

Tabulka 26. Interní granty a projekty podané fakultou v roce 2022

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Projekt**  | **Požadovaná finanční podpora** **(v tis. Kč)**  | **Typ projektu**  | **Období**  |
| Nový způsob testování teranostik u cévní mozkové příhody: od farmakokinetiky po umělou inteligenci | 2 558 | Interdisciplinary  | 2023-2025 |
| Ověření protizánětlivého a antimikrobiálního potenciálu extraktů vybraných rostlin z historických herbářů. | 4 058 | Interdisciplinary  | 2023-2025 |
| Anticholiesterázová aktivita vybraných rostlinných druhů | 219 | Specifický výzkum  | 2023 |
| Antiproliferační a proapoptotický potenciál florotaninů z hnědé řasy Ecklonia radiata (C.Agardh) J.Agardh u nádorových buněčných linií | 229 | Specifický výzkum  | 2023 |
| Asymetrická organokatalyzovaná Mannichova reakce | 229 | Specifický výzkum  | 2023 |
| Cílená izolace acylovaných triterpenů z plodů Sorbus domestica | 217 | Specifický výzkum  | 2023 |
| Dopad pandemie SARS-CoV-2 na lékárny v České republice | 35 | Specifický výzkum  | 2023 |
| Fytochemická analýza vybraných částí Ficus species a izolace triterpenů | 227 | Specifický výzkum  | 2023 |
| In vitro hodnocení řady nových potenciálních léčiv | 228 | Specifický výzkum  | 2023 |
| Izolace a identifikace obsahových látek z kůry Maclura pomifera se zaměřením na potenciálně biologicky aktivní xanthony | 229 | Specifický výzkum  | 2023 |
| Léčiva ve společnosti | 124  | Specifický výzkum  | 2023 |
| Lékové formy jako nestandardní nosiče detekčních činidel pro detekci bojových chemických látek | 209 | Specifický výzkum  | 2023 |
| Metabolické alterace na úrovni periferních tkání a CNS indukované psychofarmaky v animálních modelech | 200 | Specifický výzkum  | 2023 |
| Návrh a syntéza nových derivátů kyseliny p-kumarové s potenciální antineoplastickou aktivitou. | 229 | Specifický výzkum  | 2023 |
| Optimalizace formulace a přípravy 3D tištěné personalizované lékové formy pro pediatrické pacienty | 222 | Specifický výzkum  | 2023 |
| Optimalizace terapie antibiotiky a antimykotiky na základě terapeutického monitorování léčiv | 197 | Specifický výzkum  | 2023 |
| Prenylované rostlinné fenoly jako modulátory buněčné komunikace | 227 | Specifický výzkum  | 2023 |
| Rostliny čeledi Annonaceae jako zdroje bioaktiviních látek | 224 | Specifický výzkum  | 2023 |
| Studentská vědecká konference DSP PHARM MUNI 2023 | 72 | Specifický výzkum  | 2023 |
| Studentská vědecká konference MSP MUNI PHARM 2023 | 58 | Specifický výzkum  | 2023 |
| Studium vlivu nových salicylanilidových derivátů na mitochondriální funkce nádorových buněk | 230 | Specifický výzkum  | 2023 |
| Suché obalování lékových mikroforem s řízeným uvolňováním | 230 | Specifický výzkum  | 2023 |
| Synergizmus prenylovaných flavonoidov s topickými antibiotikami v boji proti stafylokokovým infekciám rán | 226 | Specifický výzkum  | 2023 |
| Syntéza a in vitro hodnocení vybraných Schiffových bazí a jejich chelátů s kovy jako potenciálních léčiv | 225 | Specifický výzkum  | 2023 |
| Syntéza a studium derivátů kyseliny skořicové. | 215 | Specifický výzkum  | 2023 |
| Vliv typu silikonového polymeru na vybrané parametry vaginálních kroužků: preformulační studie | 216 | Specifický výzkum  | 2023 |
| Vývoj a studium inovativní lékové formy klozapinu | 202 | Specifický výzkum  | 2023 |
| Vývoj metod pro tvorbu fluoroforů kovalentně vázaných na glykany.  | 230 | Specifický výzkum  | 2023 |
| Vývoj syntetických technik pro prenylaci a geranylaci flavonoidů a neflavonoidních rostlinných fenolických sloučenin | 230 | Specifický výzkum  | 2023 |
| Drug design is not about a fashionable drug box | 100 | Společný univerzitní základ | 2022 -2023 |
| Drug design není návrh hezké krabičky s lékem | 100 | Společný univerzitní základ | 2022 -2023 |
| Interakce léčivo - potrava | 100 | Společný univerzitní základ | 2022-2023 |
| Léčiva v každodenním životě 21. století | 100 | Společný univerzitní základ | 2022 -2023 |
| Molekulární biologie kolem nás | 100 | Společný univerzitní základ | 2022 -2023 |

Tabulka 27. Interní granty a projekty realizované fakultou v roce 2022

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Projekt**  | **Finanční podpora za rok 2021****(v tis. Kč)** | **Typ projektu** | **Období**  |
| Study the effectiveness of anticancer drugs | 552 | CAREER RESTART | 2021-2022  |
| Insight into CAIX structure and function and design of selective inhibitors as potential anti-cancer drugs | 433 | Interdisciplinary | 2022-2024 |
| Asymmetric organocatalyzed hydroxymethylation of isoindolinones | 479 | IGA  | 2022 |
| Basic ketones and their derivatives as potential anti-infective and anti-tumor drugs | 479 | IGA  | 2022 |
| Drug polymorphic selectivity control using inkjet printing technology | 479 | IGA  | 2022 |
| Design, synthesis and evaluation of potential metalloenzymes inhibitors | 479 | IGA  | 2022 |
| Formulation of dosage form with probiotics (Lactobacillus) for an oral administration | 479 | IGA  | 2022 |
| Potentially Multitarget Effects of Selected Xanthones Against Inflammation and Bacterial Infections | 479  | IGA  | 2022 |
| Design a syntéza nových fluoroforů pro detekci biomolekul | 249 | Specifický výzkum | 2022 |
| Fytochemická analýza vybraných částí Ficus species jakožto zdrojů prenylovaných flavonoidů a kumarinů | 238 | Specifický výzkum | 2022 |
| Fytochemická profilace extraktů z různých částí Arctium species jakožto zdrojů látek s antidiabetickými účinky | 172 | Specifický výzkum | 2022 |
| Mechanizmus antimikrobiálneho účinku fenolických látok voči Gram-pozitívnym baktériám. | 221  | Specifický výzkum | 2022 |
| Optimalizace porozity mikročástic pro plicní aplikaci | 250 | Specifický výzkum | 2022 |
| Optimalizácia matricových filmov pripravených 3D tlačou ako substrátov pre depozíciu liečiv | 250 | Specifický výzkum | 2022 |
| Stanovení cukerného profilu v mléku a speciální mléčné výživě pomocí HPLC | 179 | Specifický výzkum | 2022 |
| Stanovení PPARg agonismu u vybraných přírodních látek v nanočásticových systémech | 250 | Specifický výzkum | 2022 |
| Studentská vědecká konference DSP PHARM MUNI 2022 | 69  | Specifický výzkum | 2022 |
| Studentská vědecká konference MSP MUNI PHARM 2022 | 58 | Specifický výzkum | 2022 |
| Studium vybraných aspektů kvality lékárenské péče | 145  | Specifický výzkum | 2022 |
| Testování hypotenzního účinku nově syntetizovaných antagonistů beta adrenergních receptorů v in vivo modelu na potkanovi.. | 208 | Specifický výzkum | 2022 |
| Totální syntéza prenylovaných a geranylovaných derivátů polyhydroxy 2-arylbenzofuranů jako látek s protizánětlivou aktivitou. | 249  | Specifický výzkum | 2022 |
| Vývoj a in-vivo hodnocení inovativního samoemulgujícího částicového systému s obsahem thymolu pro zlepšení podmínek hospodářského chovu králíků | 192 | Specifický výzkum | 2022 |
| Vývoj a studium nové částicové lékové formy s prodlouženým uvolňováním mirtazapinu | 119 | Specifický výzkum | 2022 |
| Drug design is not about a fashionable drug box | 100 | Společný univerzitní základ | 2022 -2023 |
| Léčiva v každodenním životě 21. století | 100 | Společný univerzitní základ | 2022 -2023 |
| MUNI 3.2.1 | 10700 | NPO | 2022-2024 |

## Publikační činnost

Významnou součástí tvůrčí činnosti pracovníků FaF MU je prezentace výsledků jejich činnosti v oblasti základního a aplikovaného výzkumu. Dosažené výsledky výzkumné práce jsou prezentovány zejména formou publikačních výstupů ve vědeckých časopisech, monografiích, nebo účastí na vědeckých konferencích.

Za rok 2022 publikovali zaměstnanci a studenti FaF své výsledky v 166 odborných pracích (jedná se především o 38 článků v časopisech s impaktním faktorem a dalších 10 článků ve vědeckých časopisech indexovaných v databázi Scopus).

O vysoké kvalitě odborných prací svědčí jednak fakt, že většina článků s impakt faktorem byla publikována v prestižních časopisech zařazených v 1. kvartilu (Q1) – 17 prací, v 1. a 2. kvartilu (Q1/Q2) – 6 prací, ve 2. kvartilu (Q2) – 7 prací, ve 2. a 3. kvartilu (Q2/Q3) – 2 práce, ve 3. kvartilu – 3 práce, a ve 4. kvartilu (4Q) – 4 práce daného oboru dle WOS, a také vysoký podíl prací realizovaných s mezinárodním kolektivem autorů.

V rámci zveřejnění svých výsledků tvůrčí činnosti formou účastí na odborných konferencích byly v minulém roce pracovníky FaF prezentovány příspěvky jak v České republice, tak v zahraničí.

Tabulka 28. Přehled publikační aktivity FaF v roce 2022

|  |  |
| --- | --- |
| **Typ výstupu**  | **Počet výstupů** |
| Články ve vědeckých časopisech s IF (Jimp)  | 39 |
| Články ve vědeckých časopisech bez IF, v databázi Scopus (JSC)  | 9 |
| Články v odborném periodiku (Jost) | 28 |
| Články ve sborníku, editorství tematického sborníku | 7 |
| Knihy, kapitoly v knihách | 2 |
| Patent | 1 |
| Uspořádání konference | 3 |
| Ocenění vědecké a umělecké činnosti | 2 |
| Vyžádané přednášky | 2 |
| Konferenční abstrakt | 36 |
| Prezentace na konferencích | 35 |
| Popularizační texty a aktivity | 2 |

## Konference, sympozia, workshopy

Každoročně FaF pořádá vědecké či odborné konference, díky nimž se setkávají studenti, akademičtí a odborní pracovníci FaF s kolegy z vědecké, odborné a aplikační sféry. V roce 2022 bylo Farmaceutickou fakultou uspořádáno 8 konferencí.

Tabulka 29. Konference organizované/spoluorganizované FaF v roce 2022

|  |  |
| --- | --- |
| **Název**  | **Datum konání**  |
| Studentská vědecká konference 2022 - MSP | 26. 4. 2022 |
| Studentská vědecká konference 2022 - DSP | 28. 4. 2022 |
| Květinův den – Mezioborový seminář mladých farmakologů a toxikologů | 26. 5. 2022 |
| Syntéza a analýza léčiv 2022 | 7. - 9. 9. 2022 |
| Dny farmaceutické péče | 24. 9. 2022 |
| Den farmaceutické technologie | 14. 10. 2022 |
| Sympozium z dějin farmacie a zdravotnictví | 14. 10. 2022 |
| Brněnský den léčivých rostlin " Na počest prof. RNDr. Václava Suchého, DrSc." | 14. 10. 2022 |

## Habilitační řízení a řízení ke jmenování profesorem

V souvislosti s přechodem FaF na MU k 1. 7. 2020 zatím nebyla habilitační řízení a řízení ke jmenování profesorem na fakultě akreditována.

## Studentská vědecká činnost

Studenti jsou do tvůrčí činnosti fakulty zapojováni prostřednictvím projektů tvůrčí činností a řešení výzkumných témat v rámci vypracování kvalifikačních prací.

V roce 2022 proběhla tradiční studentská vědecká konference pro studenty MSP. Paralelně proběhla i studentská vědecká konference pro studenty DSP.

# INTERNACIONALIZACE

## Zahraniční spolupráce

V rámci vědecké a pedagogické činnosti byla rozvíjena spolupráce s celou řadou zahraničních akademických a výzkumných institucí. Spolupráce zahájené na FaF VFU Brno pokračovaly i po přechodu FaF na MU.

* Příklady spolupracujících zahraničních pracovišť:
* Farmaceutická fakulta Univerzity Komenského v Bratislavě, Slovenská republika
* Univerzita veterinárského lekárstva a farmácie v Košicích, Slovenská republika
* Ústav experimentálnej endokrinológie, Biomedicínske centrum SAV, v. v. i., Bratislava, Slovenská republika
* University Henri Poincaré, Nancy, Francie
* University Franche-Comté, Besançon, Francie
* Department of Pharmaceutical Sciences, University of Padua, Padova, Itálie
* Faculty of Pharmacy, Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Litva
* Semmelweisova univerzita, Budapešť, Maďarsko
* Faculty of Pharmacy, University of Pécs, Maďarsko
* Institute of Natural Medicine and Clinical Pharmacology, University of Ulm, Německo
* Institut für Organische Chemie, Giessen, Německo
* Universität Regensburg, Německo
* Universität Kiel, Německo
* Faculty of Chemistry, Rzeszow University of Technology, Rzeszow, Polsko
* Institute of Chemistry, Katowice, Polsko
* Institute of Chemical Technology, Poznaň, Polsko
* Medical University of Warsaw, Varšava, Polsko
* Faculty of Technical Chemistry, TU Vienna, Vídeň, Rakousko
* Faculty of Pharmacy, University of Vienna, Vídeň, Rakousko
* Faculty of Pharmacy, University of Innsbruck, Innsbruck, Rakousko
* Faculty of Pharmacy, University of Ljubljana, Lublaň, Slovinsko
* Universidad de Salamanca, Španělsko
* National University of Pharmacy, Charkov, Ukrajina
* Faculty of Pharmacy, Ankara University, Turecko
* Faculty of Pharmacy, Gazi University, Turecko
* Faculty of Pharmacy, University of Szeged, Maďarsko
* Faculty of Pharmacy, Liverpool John Moors University, Velká Británie
* Faculty of Pharmacy, Università degli Studi "G. d'Annunzio", Chieti – Pescara, Itálie
* Catholic University of Leuven, Belgie
* Instituto de Química Médica, Madrid, Španělsko
* University Messina, Itálie
* Larkin University, Miami, USA

V rámci PPSŘ 2022 byla realizována série přednášek zahraničních hostů v kombinované online/prezenční podobě. Přednášející: prof. Stefano Dall´Acqua a Dr. Stefania Sut (University of Padua), prof. Franz Bucar (University of Graz), doc. Ivan Malík a Dr Iva Kapustíková (Comenius University), prof. Anthony P. Davis (University of Bristol), prof. Nonappa (Tampere University), Dr Hennie Valkenier (Université Libre de Bruxelles), prof. Liana Fattore (Università degli Studi di Cagliari).

## Zahraniční mobility studentů a zaměstnanců

FaF MU v roce 2022 pokračovala v participaci a rozvoji mobilitních projektů, umožňujících vysílání a přijímání studentů a zaměstnanců do/ze zahraničí. Mobility byly realizovány především prostřednictvím programu Erasmus+, a to jak ve formě studijních semestrálních pobytů na zahraničních univerzitách, tak v rámci programu praktických stáží, díky kterým je studentům umožněno absolvovat část povinné 6měsíční praxe v zahraničí, nebo také po úspěšném ukončení studia vyjet na absolventskou stáž. Mimo Erasmus+ studenti vyjížděli / přijížděli také přes programy Partnerské univerzity, Freemovers, SEP nebo EDUC.

Fakulta dále pokračovala ve spolupráci s dosavadními partnerskými univerzitami a nově uzavřela bilaterální smlouvy se Santiago de Compostela University, Medical University Sofia, Medical University of Plovdiv, University of Rennes 1, Jagiellonian University a University of Tübingen.

Na základě úspěšného pilotního projektu se ve spolupráci s CZS uskutečnila v červenci 2022 mezinárodní letní škola pro zahraniční studenty se zájmem o 3D tisk ve farmacii. Výuka probíhala v anglickém jazyce a součástí byla i exkurze do Prahy, kde se účastníci seznámili s rozvojem 3D tiskáren používaných pro výrobu léčiv. Během června a července byly také realizované letní stáže ‘Research Lab Internships‘ na Ústavu chemických léčiv, kde se po dobu dvou měsíců zapojili do výzkumných projektů studenti ze Švédska, UK a USA.

V podzimním semestru 2022 se Farmaceutická fakulta ve spolupráci se 4 zahraničními univerzitami podílela na přípravě a realizaci nové formy krátkodobých intenzivních programů BIP (Bleded Intensive Programme) s názvem “Creating safe cosmetic products”. Pro účast v tomto programu bylo vybraných 5 studentů fakulty (českého i anglického programu), kteří absolvovali 3 týdny online přednášek a poté 10 dní praktických seminářů a laboratorních cvičení na Lithuanian University of Health Sciences v Litvě.

Tabulka 30. Přehled mobilit studentů a akademických pracovníků realizovaných na FaF v roce 2022

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Erasmus+** | **Ostatní** | **Celkem** |
| **Počet mobilit celkem** | **130** | **20** | **150** |
| Počet vyslaných studentů | 34 | 6 | 40 |
| Počet studentoměsíců u vyslaných studentů | 95 | 5 | 100 |
| Počet přijatých studentů | 62 | 11 | 73 |
| Počet studentoměsíců u přijatých studentů | 234 | 17 | 251 |
| Počet vyslaných neakademických pracovníků | 17 | 1 | 18 |
| Počet vyslaných akademických pracovníků | 2 | 0 | 2 |
| Počet učitelotýdnů u vyslaných akademických pracovníků | 2 | 0 | 2 |
| Počet přijatých akademických pracovníků | 15 | 2 | 17 |
| Počet učitelotýdnů u přijatých akademických pracovníků | 16 | 4 | 20 |

#  VNĚJŠÍ VZTAHY A TŘETÍ ROLE FAKULTY

##  Spolupráce s akademickými a výzkumnými institucemi

V oblasti pedagogické, vědecko-výzkumné a další tvůrčí činnosti pracovníci, výzkumné týmy a pracoviště fakulty spolupracují s řadou domácích a zahraničních akademických a výzkumných institucí. Spolupráce se realizuje formou členství ve vědeckých radách a oborových radách DSP, komisích pro habilitační řízení a řízení ke jmenování profesorem, řešení společných grantů a projektů, společných publikačních výstupů atd.

Mezi nejvýznamnější partnerské instituce FaF z ČR patří:

* Farmaceutická fakulta v Hradci Králové Univerzity Karlovy v Praze
* Lékařská fakulta Masarykovy univerzity
* Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity
* Fakulta chemická Vysokého učení technického v Brně
* Fakulta vojenského zdravotnictví Univerzity obrany
* Fakulta textilní Technické univerzity v Liberci
* Fakulta chemicko-technologická Univerzity Pardubice
* Vysoká škola chemicko-technologická v Praze
* Výzkumný ústav veterinárního lékařství v Brně
* Fyziologický ústav Akademie věd ČR
* Biofyzikální ústav Akademie věd ČR
* Ústav analytické chemie Akademie věd ČR
* Regionální centrum pokročilých technologií a materiálů CATRIN Univerzity Palackého v Olomouci
* Česká zemědělská univerzita v Praze
* Ústav experimentální botaniky AV ČR

##  Spolupráce s aplikační sférou

V oboru farmacie má spolupráce s praxí zásadní význam, významnou roli hraje jak zapojení odborníků z praxe do vzdělávací činnosti, tak zejména povinná odborná praxe studentů v rámci magisterského studijního programu Farmacie, který je zaměřen na přípravu k výkonu regulovaného povolání farmaceutů. Rozsah praxe dává studentům možnost seznámit se s rutinním provozem zařízení lékárenské péče a participovat na všech odborných lékárenských činnostech, čímž dochází k požadovanému propojení teoretických poznatků a praktických dovedností.

Farmaceutická fakulta dále využívá odborníků z praxe pro externí výuku, a to jak ve formě přednášek, tak i krátkodobých návštěv a exkurzí do farmaceutického průmyslu, velkodistribuce nebo na další odborná pracoviště. Mnoho studentů vypracovává diplomové práce ve spolupráci s mimofakultními institucemi (např. vědecko-výzkumné ústavy, zdravotnická zařízení, farmaceutický průmysl). Spolupráce s praxí se realizuje rovněž v oblasti celoživotního (mimokurikulárního) vzdělávání členů akademické obce, odborné i laické veřejnosti.

Subjekty působící v oblasti farmaceutické výroby, velkodistribuce nebo poskytování lékárenské péče poskytují pro realizaci vzdělávací a tvůrčí činnosti fakulty finanční podporu, díky níž mohou být ocenění studenti dosahující vynikající výsledky ve vědecké a odborné činnosti.

V oblasti tvůrčí činnosti se FaF zapojuje do projektů aplikovaného výzkumu, ať už jako hlavní uchazeč nebo partner v rámci konsorcia žadatelů. Podpora spolupráce s komerční sférou se v poslední době stále více soustřeďuje na iniciaci vzniku a pomoc při realizaci společných projektů Farmaceutické fakulty MU a průmyslových partnerů, a to jak na principu kontraktu, tak za podpory z veřejných zdrojů (např. v programových schématech agentury TA ČR).

V roce 2022 rozšířila FaF MU spolupráci s aplikační sférou a navázala úzké partnerství s dalšími partnery, jako je **FAGRON, Chytrá lékárna, Sanovia a LEKO Pharm.**

Mnoho partnerů podpořilo FaF MU při přípravách slavností 70 let od založení fakulty v Brně a stali se zlatými nebo stříbrnými partnery vědeckých konferencí nebo společenského večera.

Mezi nejvýznamnější spolupracující subjekty FaF z aplikační sféry v oblasti vzdělávání a tvůrčí činnosti patří:

* AbbVie s.r.o.
* Angelini Pharma Česká republika s.r.o.
* BENU Česká republika s.r.o.
* ČESKÁ LÉKÁRNA HOLDING a.s.
* FAGRON a.s.
* Fakultní nemocnice Brno
* Fakultní nemocnice u sv. Anny, Brno – ICRC
* GlaxoSmithKline Consumer Healthcare Czech Republic s.r.o.
* Chytrá lékárna a.s.
* LEKO Pharm s.r.o.
* medac GmbH
* Merck spol. s r.o.
* Notino, s.r.o.
* oncomed manufacturing a.s.
* Oritest spol. s.r.o.
* Paul-Hartmann AG
* Sanovia, a.s.
* Synthon, s.r.o.
* Úrazová nemocnice Brno
* VIRA CHEMimp s.r.o.
* Zentiva Group, a.s.

##  Spolupráce s vědeckými a profesními organizacemi

FaF MU udržuje kontakty se svými absolventy, odborníky z praxe a z jiných institucí též formou spolupráce s vědeckými a profesními organizacemi. V oblasti farmacie se jedná zejména o Českou farmaceutickou společnost (ČFS) ČLS JEP a Českou lékárnickou komoru (ČLnK). Obě organizace mají zastoupení ve Vědecké radě FaF MU a spolupracují s FaF na tvorbě a hodnocení studijních programů. Vzdělávací a tvůrčí činnost FaF a jejích pracovníků se do spolupráce promítá také v oblasti celoživotního vzdělávání farmaceutů a dalších zdravotnických pracovníků a organizování vědeckých konferencí a sympozií.

V dubnu 2022 proběhly na naší fakultě dvě studentské konference, jedna zaměřená na studenty magisterských studijních programů a druhá určená pro Ph.D. studenty. Na studentských vědeckých konferencích MUNI PHARM jsou každoročně oceněny nejlepší vědecké práce studentů.

Na Ústavu farmakologie a toxikologie se pod záštitou Toxikologické sekce ČSEKFT ČLS JEP a Odboru veterinárního lékařství ČAZV konal 25. 6. 2022 tradiční Květinův den – mezioborová konference mladých farmakologů a toxikologů.

První zářijový týden se nesl na Farmaceutické fakultě ve znamení předávání a sdílení odborných poznatků, protože tu proběhl již 50. ročník konference Syntéza a analýza léčiv SAL 2022. Jubilejní 50. ročník se konal právě na půdě Farmaceutické fakulty v Brně. Konference si klade za cíl především přenos vědeckých poznatků a rozvíjení spolupráce s dalšími univerzitami. Konference SAL se může již několik let pyšnit hojnou mezinárodní účastí, sjíždějí se na ní farmaceutičtí odborníci ze zemí, jako je Německo, Velká Británie, Belgie, Slovinsko, Itálie nebo USA.

Farmaceutická fakulta MUNI Brno organizovala ve spolupráci s I. neurologickou klinikou FN u sv. Anny a LF MU v Brně již X. ročník konference Dny farmaceutické péče. Letošním tématem akce, která se uskutečnila 24. 9. 2022, byla péče o pacienty trpící neurodegenerativním onemocněním se zaměřením na Parkinsonovu chorobu.

V rámci oslav 70. výročí proběhly na půdě fakulty tři konference: Brněnský den léčivých rostlin " Na počest prof. RNDr. Václava Suchého, DrSc.", Den farmaceutické technologie a Sympozium z dějin farmacie a zdravotnictví. Akce byly schváleny, podporovány a zaregistrovány ČLnK a ohodnoceny v rámci celoživotního vzdělávání lékárníků.

##  Členství fakulty a pracovníků v národních a mezinárodních organizacích

FaF byla v roce 2022 v rámci mezinárodní spolupráce zapojena jako řádný člen do Evropské asociace farmaceutických fakult (European Association of Faculties of Pharmacy, EAFP). Tato asociace koordinuje další rozvoj univerzitního farmaceutického vzdělávání. Zástupci vedení FaF se zúčastnili tradiční výroční konference EAFP 11.–13. 5. 2022, konané na Maltě.

Každoročně organizované pracovní setkání vedoucích představitelů farmaceutických fakult v ČR a SR proběhlo od 3. do 5. 11. 2022 v Hradci Králové. V rámci pracovního programu byly diskutovány aktuální problémy vzdělávací a tvůrčí činnosti v oblasti farmacie, otázky mezinárodní spolupráce a zejména propagace farmacie jako takové.

Akademičtí a vědečtí pracovníci FaF byli v roce 2022 členy těchto národních a mezinárodních profesních a vědeckých organizací a komisí:

* American Chemical Society
* American Society of Pharmacognosy
* Association de Pharmacie Galénique Industrielle (International Society of Drug Delivery Sciences and Technology)
* Česká a slovenská asociace veterinárních farmaceutických společností
* Česká akademie zemědělských věd
* Česká diabetologická společnost ČLS JEP
* Česká farmaceutická společnost ČLS JEP
* Česká fyziologická společnost ČLS JEP
* Česká lékárnická komora
* Česká lékařská akademie
* Česká lékařská komora
* Česká neuropsychofarmakologická společnost
* Česká odborná společnost klinické farmacie ČLS JEP
* Česká společnost biochemická
* Česká společnost experimentální biologie rostlin
* Česká společnost chemická
* Česká společnost klinické biochemie ČLS JEP
* Česká společnost klinické farmakologie ČLS JEP
* Česká společnost pro biochemii a molekulární biologii
* Česká společnost pro ekologii
* Česká společnost pro experimentální a klinickou farmakologii a toxikologii ČLS JEP
* Česká společnost pro hypertenzi
* Česko-slovenská biologická společnost
* European Association for Clinical Pharmacology and Therapeutics
* European Association for Veterinary Pharmacology and Toxicology
* European Association of Hospital Pharmacists
* European College of Neuropsychopharmacology
* European Pharmaceutical Students’ Association
* European Society of Cardiology
* European Society of Oncology Pharmacy
* International Society for Heart and Lung Transplantation
* International Society for the History of Pharmacy
* International Society of Cardiovascular Pharmacotherapy
* Maďarská akademie věd – Pracovní komise pro dějiny medicíny
* Maďarská společnost farmaceutických věd
* Ministerstvo zdravotnictví ČR – Lékopisná komise
* Ministerstvo zdravotnictví ČR – Komise pro národní antibiotický program
* Nemocnice Milosrdných bratří Brno – Etická komise
* Národní akreditační úřad – hodnotitelé NAÚ
* Phytochemical Society of Europe
* Psychiatrická společnost ČLS JEP
* Slovenská farmaceutická spoločnosť
* Slovenská farmakologická spoločnosť
* Slovenská lekárska spoločnosť
* Society for Medicinal Plant and Natural Product Research
* Společnost pro biologickou psychiatrii
* Společnost pro dějiny věd a techniky
* Společnost pro vědu o laboratorních zvířatech

## Prezentace fakulty

**Se zaměřením na uchazeče o studium:**

* Den otevřených dveří: 4. 2. 2022
* Domácí a zahraniční webové portály pro zájemce o studium na VŠ
* Studentská vědecká konference – MSP/DSP studenti: 26./28. 4. 2022
* Open Day: 17. 9. 2022
* Gaudeamus Bratislava: 4.– 6. 10. 2022
* Gaudeamus Brno: 1. – 4. 11. 2022
* Gaudeamus Košice: 30. 11. – 1. 12. 2022
* Návštěva gymnázia Ostrava: 28. 11. 2022
* Exkurze studentů středních škol ze Slovenska: 14. 12. 2022

**Se zaměřením na akademickou obec, absolventy a širokou veřejnost:**

* Den Zentivy: 22. 3. 2022
* Přednáška na téma „Léčba bolesti pohybového aparátu“: 25. 4. 2022
* Soutěž Magistraliter přípravy: 5. 5. 2022
* Campus Day: 19. 5. 2022
* Květinův den: 25. 6. 2022
* SAL konference: 7. - 9. 9. 2022
* Dny farmaceutické péče: 24. 9. 2022
* Noc vědců: 30. 9. 2022 - téma „Všemi smysly“
* Grilování děkanů v bohunickém kampusu: 6. 10. 2022
* Oslavy 70. výročí fakulty: 14. 10. 2022
* Konference Brněnský den léčivých rostlin " Na počest prof. RNDr. Václava Suchého, DrSc.": 14. 10. 2022
* Den farmaceutické technologie: 14. 10. 2022
* Sympozium z dějin farmacie a zdravotnictví: 14. 10. 2022
* Erasmus days: 26. 10. 2022
* Novinové články: Lidové noviny, 21. století
* Facebookové stránky FaF v české a anglické verzi
* Newsletter FaF (měsíčně)
* profily na sociálních sítích Facebook, LinkedIn a Instagram
* Časopis Magazín M
* Časopis českých lékárníků

## Kultura akademického života

* **Studentské aktivity, činnost USF**

Unie studentů farmacie, z.s. (USF) je zájmovou organizací studentů FaF napříč všemi ročníky. Jejím hlavním cílem je zpříjemnit studium a studentský život posluchačů farmacie a reprezentovat studenty a jejich zájmy. Každoročně organizuje řadu odborných a společenských akcí, její členové se aktivně podílejí na reprezentaci fakulty, popularizaci vědy a zdravotně-osvětové činnosti, zaměřené na širokou veřejnost. Významná je i mezinárodní činnosti USF – spolek je členem European Pharmaceutical Students’ Association (EPSA), podporuje účast oficiálních delegátů na kongresech EPSA, pořádá výměnné programy Twinnet a zapojuje se do programu mobilit SEP – Student Exchange Programme, který je garantován International Pharmaceutical Students’ Federation (IPSF).

USF dále organizuje **Projekt “Farmaceut s přidanou hodnotou”,** který navázal na 5 online seminářů pro studenty, které se konaly v roce 2021 z důvodu opatření proti šíření nemoci Covid pouze online. V roce 2022 se již konaly workshopy prezenčně, a to 22. 3. Asertivní zvládání konfliktních situací, 5. 4. Jak motivovat sebe i ostatní, 19. 4. Manipulace a jak se jí bránit? a 10. 5. Bonusové téma na přání studentů

Tabulka 31. Přehled aktivit a akcí organizovaných USF v roce 2022

|  |  |
| --- | --- |
| **Termín**  | **Název**  |
| 23. 2. 2022 | Mimo táru s BENU: vitamíny, minerály, imunita |
| 9. 3. 2022 | Mimo táru s BENU: homeopatie pohledem lékárníka |
| 17. 3. 2022 | Ples studentů farmacie |
| 23. 3. 2022 | Mimo táru s BENU: spánek, poruchy spánku |
| 6. 4. 2022 | Mimo táru s BENU: alergie a astma |
| 20. 4. 2022 | JobFair, veletrh pracovních příležitostí  |
| 27. 4. 2022 | Zeptej se na… veřejná diskuze s vedením FaF MUNI |
| 4. 5. 2022 | Valná hromada USF |
| 11. 5. 2022 | Mimo táru s BENU: cestovní medicína |
| 1. – 6. 11. 2022 | Delegace 18th EPSA Autumn Assembly 2022, Řecko Atény |
| 18. 10. 2022 | Farmaceutická nálevka  |
| 24. 10. 2022  | Mobility days USF |
| 1. 11. 2022  | Acro-CZ: pracovní příležitosti v klinickém výzkumu léčiv a zdravotnických prostředků  |
| 22. 11. 2022 | Workshop první pomoc |
| 18.- 24 11. 2022  | Antibiotický týden  |
| 1. 12. 2022 | Trénink: Jak zkrotit stres nejen během zkouškového |
| 7. 12. 2022  | Vánoční večírek  |

* **Akademická shromáždění, návštěvy a společenské akce**

V pátek 14. 10. 2022 nastal jeden z nejdůležitějších dní v roce pro Farmaceutickou fakultu. Slavilo se výročí 70 let od vzniku fakulty v Brně. Přes den se konaly konference a přednášky, večer jsme pak hosty pozvali na neformální setkání v areálu kolejí Vinařská. Bohatý vzdělávací i společenský program byl připraven pro několik stovek hostů, kteří se na akci zaregistrovali. Přivítali jsme i vzácné hosty z hradecké a bratislavské farmaceutické fakulty a také zástupce vedení Masarykovy univerzity.

V roce 2022 začala tradice společného neformálního setkání zaměstnanců s grilováním, které pokračovalo v roce 2022 a stalo se tak příjemnou tradicí. Zaměstnanci se mohli potkat a neformálně si popovídat hned několikrát v roce: 28. 6., 16. 9., 9. 12. 2022.

V září 2022 hostila Farmaceutická fakulta MU významnou návštěvu z několika zahraničních univerzit v rámci hodnocení doktorských studijních programů pomocí komise International Scientific Advisory Board (ISAB). Cílem této třídenní schůzky bylo zajišťování a hodnocení kvality výzkumu a doktorského studia na úrovni samostatných pracovišť, resp. doktorských studijních programů Dovolujeme si s hrdostí oznámit, že 4 z 5 doktorských studijních programů na Farmaceutické fakultě byly hodnoceny jako excelentní.

V říjnu 2022 jsme ve spolupráci LF, PřF a FSpS uspořádali volnočasovou akci pro studenty a zaměstnance fakulty, na které byla příležitost společně se seznámit a popovídat si s kolegy z oborově blízkých fakult. Příjemné neformální setkání se uskutečnilo v prostoru bohunického kampusu, kam se naše fakulta bude v budoucnu stěhovat.

Tabulka 32. Přehled akademických obřadů FaF v roce 2022

|  |  |
| --- | --- |
| **Termín**  | **Název**  |
| 24. 6. 2022 | Promoce absolventů MSP a rigorózního řízení |
| 7. 10. 2022  | Imatrikulace studentů 1. ročníku MSP  |

* **Dobrovolnická činnost**

Na jaře 2021 se studenti a zaměstnanci zapojili jako dobrovolníci v rámci výzvy #MUNIPOMAHA a také v roce 2022 pokračovali v činnostech s vysokou společenskou odpovědností.

##  Uznání členů akademické obce

* **Ocenění studentů**

Studenti oceněni na Studentské vědecké konferenci FaF MU v roce 2022:

**Studenti magisterského studijního programu**

**Chemická a biologická sekce:**

1. místo: Terézia Michalíková: *Isolation of Coumarins of Broussonetia papyrifera with Potential Anticonvulsant Activity*
2. místo: Kristína Jánošíková: *Synthesis of Pyrrole Derivates as Potential Therapeutics*
3. místo: Martina Dvořáková: *Novel Potential Histone Deacetylase Inhibitors and Their Proapoptotic Effects in Cancer Cells*

**Sekce farmaceutické technologie, sociální a klinické farmacie:**

1. místo: Marie Mieresová: *Clinical Parameters and RAAS Blockade in Relation to Prediction of Late Atrial Fibrillation Recurrence Following Radiofrequency Ablation*
2. místo: Zuzana Kubiszová, Miriama Chmúriková: *Porous Pellets for the Detection of Chemical Warfare Agents Prepared by Lyophilization Using Various Process and Formulation Parameters*
3. místo: Simona Bognarová: *Treatment of Phantom Pain*

Cenu České farmaceutické společnosti získala za prezentaci na téma *„A Pharmacotherapeutic Approach to Patients with Dementia by a Type of Social Care Facility“* studentka Veronika Krupicová.

**Studenti doktorského studijního programu**

**Sekce farmakognozie a farmakologie:**

1. místo: PharmDr. Lenka Molčanová: *Geranylated Flavonoids from Steud. Fruit - Isolation, Structural Analysis, and Biological Activity*
2. místo: Mgr. Ahmet Davut Aksu, MSc: *The Effects of Plasminogen Addition on Fibrinolysis with Different R-Tpa Doses in Systemic Embolism Rat Model*
3. místo:PharmDr. Mária Gáborová: *Diterpenes of the Genus Plectranthus Sensu Lato: Isolation and Identification*

**Chemická sekce**

1. místo: Mgr. David Švestka: *Bench-Stable and Soluble Formaldehyde Surrogates in Asymmetric Hydroxymethylation of Isoindolinones*
2. místo: PharmDr. Magdaléna Onuščáková: *Linear and Convergent Synthesis of Hydroxamate-Based Histone Deacetylase Inhibitors – A Comparative Studies*
3. místo: Mgr. Marcela Vlčnovská: *La-Icp-Ms as a Tool for Protein Detection and Elemental Distribution Analysis*

**Sekce farmaceutické technologie, sociální a klinické farmacie:**

1. místo: Mgr. Jan Macků: *Solid-State NMR: The Useful Tools in The Development of Thymol Self-Emulsifying Pellets*
2. místo: PharmDr. Hana Hořavová: *Preparation and Evaluation of Spray-Dried Microparticles Containing Colistin r Liposomes*
3. místo: PharmDr. Eliška Marková*: Voriconaloe’s Therapeutic Drug Monitoring (TDM) – Current Guidelines and Real Practice*

V roce 2022 osm studentů FaF reprezentovalo v XX. Nadnárodní studentské vědecké konferenci, která se konala dne 5. 5. 2022 v Praze v sídle společnosti Zentiva – v biologické sekci se na 1. místě umístila Martina Dvořáková a v sekci sociální a klinické farmacie Marie Mieresová. 3. místo v sekci farmaceutická technologie obsadily Zuzana Kubiszová a Miriama Chmúriková.

U příležitosti akademického svátku Dies academicus udělil rektor Masarykovy univerzity v roce 2022 Cenu rektora MU za vynikající disertační práci PharmDr. Dominiku Rotreklovi, Ph.D.

Prorektorka pro výzkum a doktorské studium Šárka Pospíšilová v prosinci 2022 udělila cenu za excelentní výsledky v doktorském studiu na MU 33 absolventům a jejich školitelům. Z Farmaceutické fakulty převzal cenu PharmDr. Dominik Grega, Ph.D. se svým školitelem doc. RNDr. Jozefem Kolářem, CSc. za práci ve studijním programu Bezpečnost a kvalita léčiv.

V krásných prostorech augustiniánského opatství se na konci listopadu 2022 předávaly prestižní ceny Grantové agentury Masarykovy univerzity. Oceněn byl i zástupce Farmaceutické fakulty prof. PharmDr. Karel Šmejkal, Ph.D. Ocenění MUNI Scientist vyzdvihuje významný úspěch v oblasti výzkumu a vývoje napříč různými vědními obory.

**Seznam zkratek**

AJ anglický jazyk

AS Akademický senát

AZV Agentura pro zdravotnický výzkum

CEITEC Středoevropský technologický institut

CŽV celoživotní vzdělávání

ČAZV Česká akademie zemědělských věd

ČFS Česká farmaceutická společnost

ČJ český jazyk

ČLnK Česká lékárnická komora

ČLS JEP Česká lékařská společnost J. E. Purkyně

ČR Česká republika

ČSEKFT Česká společnost pro experimentální a klinickou farmakologii a toxikologii

DSP doktorský studijní program

EAFP European Association of Faculties of Pharmacy

EPSA European Pharmaceutical Students’ Association

FaF Farmaceutická fakulta

GA ČR Grantová agentura České republiky

GAMU Grantová agentura Masarykovy univerzity

ICV Institut celoživotního vzdělávání

IF impakt faktor

IPSF International Pharmaceutical Students’ Federation

IS MU Informační systém Masarykovy univerzity

K kombinovaná forma studia

Kč koruna česká

MSP magisterský studijní program

MU Masarykova univerzita

MUNI Masarykova univerzita

MV ČR Ministerstvo vnitra České republiky

MZd ČR Ministerstvo zdravotnictví České republiky

MZe ČR Ministerstvo zemědělství České republiky

NAÚ Národní akreditační úřad

P prezenční forma studia

Q kvartil

SEP Student Exchange Programme

SR Slovenská republika

SVV specifický vysokoškolský výzkum

TA ČR Technologická agentura České republiky

tis. tisíc

U3V Univerzita třetího věku

UK Univerzita Karlova

USF Unie studentů farmacie

ÚAF Ústav aplikované farmacie

ÚFT Ústav farmaceutické technologie

ÚFTo Ústav farmakologie a toxikologie

ÚCHL Ústav chemických léčiv

ÚMF Ústav molekulární farmacie

ÚPL Ústav přírodních léčiv

VETUNI Veterinární univerzita Brno

VFU Brno Veterinární a farmaceutická univerzita Brno

VR Vědecká rada

WOS Web of Science