



FARMACEUTICKÁ FAKULTA
VETERINÁRNÍ A FARMACEUTICKÉ UNIVERZITY
BRNO

DĚKANÁT

Palackého tř. 1946/1, 612 42 Brno,

Česká republika

Výroční zpráva o činnosti

Farmaceutické fakulty VFU Brno

za rok 2017

Předložila: doc. PharmDr. Ing. Radka Opatřilová, Ph.D., MBA

Projednala Vědecká rada FaF 03. 09. 2018

Schválil Akademický senát FaF dne 09. 10. 2018

OBSAH

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 Úvod | 4 |
| 2 Základní údaje o fakultě | 5 |
| 2.1 Název a poslání fakulty | 5 |
| 2.2 Organizační schéma | 5 |
| 2.3 Orgány fakulty..... | 6 |
| 2.3.1 Akademický senát..... | 6 |
| 2.3.2 Děkan..... | 7 |
| 2.3.3 Vědecká rada FaF..... | 7 |
| 2.3.4 Disciplinární komise..... | 8 |
| 2.3.5 Kolegium děkana | 8 |
| 2.3.6 Odborné komise fakulty | 9 |
| 2.4 Zastoupení žen v akademických orgánech fakulty | 10 |
| 2.5 Zastoupení fakulty v orgánech vysokých škol, profesních a mezinárodních organizacích | 10 |
| 2.6 Vnitřní předpisy..... | 10 |
| 3 Studijní programy, organizace studia a vzdělávací činnost | 11 |
| 3.1 Studijní programy a obory | 11 |
| Studijní obor..... | 11 |
| 3.1.1 Magisterský studijní program..... | 11 |
| Studijní obor..... | 12 |
| 3.1.2 Doktorský studijní program | 13 |
| Studijní obor..... | 13 |
| 3.1.3 Celoživotní vzdělávání | 14 |
| Studijní obor..... | 14 |
| 3.2 Zájem o studium na fakultě, počty přihlášek, přihlášených, výsledky a vyhodnocení přijímacího řízení..... | 14 |
| 3.2.1 Magisterský studijní program..... | 14 |
| 3.2.2 Doktorský studijní program | 15 |
| 3.3 Počty studentů magisterského a doktorského studijního programu | 17 |
| 3.4 Úspěšnost ve studiu | 17 |
| 3.5. Inovace studijních programů | 18 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.6 Neúspěšní studenti | 19 |
| 3.7 Absolventi | 19 |
| 4. Zaměstnanci | 20 |
| 4.1 Akademičtí pracovníci | 20 |
| 4.2 Neakademičtí pracovníci | 21 |
| 4.3 Habilitační řízení a řízení ke jmenování profesorem na fakultě | 21 |
| 5. Internacionalizace | 23 |
| 5.1 Členství v mezinárodních organizacích | 23 |
| 5.2 Nabídka studia v cizích jazycích | 23 |
| 6. Výzkumná, vývojová a další tvůrčí činnost | 26 |
| 6.1 Zaměření výzkumu a vývoje na fakultě | 26 |
| 6.2 Mezinárodní spolupráce v oblasti výzkumu a vývoje | 27 |
| 6.3 Výsledky výzkumu | 28 |
| 6.4 Výzkum v rámci projektů | 28 |
| 6.5 Smluvní výzkum | 29 |
| 6.6 Specifický vysokoškolský výzkum – IGA VFU Brno | 29 |
| 7. Zajišťování kvality a hodnocení činnosti | 32 |
| 7.1 Systém hodnocení kvality vzdělávání na fakultě | 32 |
| 7.2 Hodnocení kvality vzdělávání studenty | 32 |
| 8. Třetí role fakulty | 33 |
| 8.1 Odborná lékařská činnost | 33 |
| 8.2 Spolupráce s praxí | 33 |
| 8.3 Společenské působení | 33 |
| 9. Závěr | 34 |

1 ÚVOD

Farmaceutická fakulta (dále i FaF) Veterinární a farmaceutické univerzity Brno (dále i VFU Brno) předkládá Výroční zprávu o činnosti Farmaceutické fakulty VFU Brno za rok 2017.

Výroční zpráva popisuje organizační strukturu fakulty, studijní programy, vědecko-výzkumné aktivity, mezinárodní spolupráci a věcně shrnuje dosažené výstupy za rok 2017.

Tato zpráva vychází z univerzitou zpracovávané Výroční zprávy o činnosti Veterinární a farmaceutické univerzity Brno za rok 2017 a řídí se strukturou, doporučenou Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy.

2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O FAKULTĚ

2.1 Název a poslání fakulty

Základním posláním Farmaceutické fakulty Veterinární a farmaceutické univerzity Brno je poskytování univerzitního vzdělání v oblasti vzdělávání Farmacie, uskutečňování vědy a výzkumu v oblasti farmacie a příbuzných oborech a další činnosti – třetí role, naplňující poslání FaF jako akademické instituce.

2.2 Organizační schéma

Farmaceutická fakulta VFU Brno je jednou ze tří fakult VFU Brno.

Vnitřně se v roce 2017 fakulta členila na sekce a ty dále na ústavy; děkanát a účelová zařízení.

Sekce biologických a zdravotnických oborů

- Ústav molekulární biologie a farmaceutické biotechnologie
- Ústav humánní farmakologie a toxikologie

Sekce farmaceutické technologie a aplikované farmacie

- Ústav aplikované farmacie
- Ústav technologie léků

Sekce chemických a přírodních léčiv

- Ústav přírodních léčiv
- Ústav chemických léčiv

Účelová zařízení

- Fakultní lékárna
- Centrální laboratoře
- Vzdělávací institut

Děkanát

- Tajemník
- Sekretariát děkana
- Studijní oddělení
 - *magisterského studijního programu*
 - *doktorského studijního programu*
 - *anglického studijního programu*
- Technický úsek
- Protivova knihovna

2.3 Orgány fakulty

Samosprávnými akademickými orgány FaF jsou v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách: akademický senát fakulty, děkan, vědecká rada a disciplinární komise.

2.3.1 Akademický senát

Složení Akademického senátu FaF VFU Brno v období **1. 1. 2017 - 27. 10. 2017:**

Předsednictvo AS FaF VFU Brno:

Mgr. Petr Mokrý, Ph.D. – předseda

Doc. PharmDr. Peter Kollár, Ph.D. – místopředseda

PharmDr. Pavlína Marvanová, studentka DSP – místopředsedkyně (do 11. 5. 2017)

Mgr. Ivan Stupák, student DSP – místopředseda (od 11. 5. 2017)

Akademičtí pracovníci:

Prof. PharmDr. Petr Babula, Ph.D.

Ing. Pavel Bobáľ, CSc.

Mgr. Marie Brázdová, Ph.D.

Doc. PharmDr. Oldřich Farsa, Ph.D.

Doc. PharmDr. Jan Gajdziok, Ph.D.

PharmDr. Tomáš Goněc, Ph.D.

MUDr. Marta Chalupová, Ph.D.

Doc. PharmDr. Kateřina Kubová, Ph.D.

Doc. MVDr. Pavel Suchý, Ph.D.

Doc. PharmDr. Karel Šmejkal, Ph.D.

PharmDr. Marie Valentová, Ph.D.

Doc. PharmDr. Mgr. David Vetchý, Ph.D.

Studenti:

Matúš Beko (od 12. 9. 2017)

Mgr. Jan Elbl, student DSP (od 30. 5. 2017)

Eva Hammerová, studentka MSP (do 12. 9. 2017)

Marek Janalík, student MSP

Tereza Jelínková, studentka MSP

Jakub Jeřábek, student MSP

Vojtěch Ondra, student MSP

Mgr. Ivan Stupák, student DSP

PharmDr. Zora Vochyánová, studentka DSP (od 11. 5. do 30. 5. 2017)

Složení Akademického senátu FaF VFU Brno v období **27. 10. 2017 - 31. 12. 2017:**

Předsednictvo AS FaF VFU Brno:

Doc. PharmDr. Karel Šmejkal, Ph.D. – předseda
PharmDr. Tomáš Goněc, Ph.D. – místopředseda
Mgr. Jan Elbl, student DSP – místopředseda

Akademičtí pracovníci:

Prof. PharmDr. Petr Babula, Ph.D.
Ing. Pavel Bobáľ, CSc.
Mgr. Marie Brázdová, Ph.D.
Doc. PharmDr. Oldřich Farsa, Ph.D.
Doc. PharmDr. Jan Gajdziok, Ph.D.
MUDr. Marta Chalupová, Ph.D.
Doc. PharmDr. Peter Kollár, Ph.D.
PharmDr. Bc. Hana Kotolová, Ph.D.
Doc. PharmDr. Kateřina Kubová, Ph.D.
Mgr. Petr Mokrý, Ph.D.
Doc. PharmDr. Mgr. David Vetchý, Ph.D.
PharmDr. Jakub Vysloužil, Ph.D.

Studenti:

Mgr. Adéla Firlová, studentka DSP
Radek Joksč, student MSP
Kateřina Kleinerová, studentka MSP
Šimon Labuda, student MSP
Dominika Studená, studentka MSP
David Švestka, student MSP

2.3.2 Děkan

Děkanem fakulty byl MUDr. Tomáš Parák, Ph.D.

Fakulta měla dva proděkany:

PharmDr. Jan Šaloun, Ph.D. – proděkan pro pedagogickou činnost
prof. RNDr. Jozef Csöllei, CSc. – proděkan pro vědecko-výzkumnou činnost a zahraniční styky

2.3.3 Vědecká rada FaF

Předseda: MUDr. Tomáš Parák, Ph.D. – děkan FaF VFU Brno
Členové: Prof. PharmDr. Petr Babula, Ph.D. – FaF VFU Brno
Mgr. Václav Božek, CSc. – člen Rady Jihomoravského kraje
PharmDr. Ivan Buzek – SÚKL
Prof. RNDr. Jozef Csöllei, CSc. – proděkan FaF VFU Brno

Prof. MUDr. Petr Dítě, DrSc. – LF OU
Doc. Ing. Jiří Dohnal, CSc., MBA – FaF VFU Brno
Ing. Karel Doležal – ředitel ÚN Brno
Mgr. Michal Hojný – člen představenstva ČLnK
ThDr. Jan Hradil, Th.D. – biskup CČSH
Doc. PharmDr. Kateřina Kubová, Ph.D. – FaF VFU Brno
Prof. RNDr. PhMr. Jaroslav Květina, DrSc., Dr.h.c. – FaF VFU Brno
Prof. MVDr. Jaroslav Legáth, PhD. – koordinátor SP Farmacie, UVLF v Košicích
Prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD. – děkan FaF UK v Bratislavě
Prof. MVDr. Alois Nečas, Ph.D., MBA – děkan FVL VFU Brno
Doc. PharmDr. Ing. Radka Opatřilová, Ph.D., MBA – FaF, prorektorka VFU Brno
Prof. MVDr. Ing. Pavel Suchý, CSc. – rektor VFU Brno
Doc. MVDr. Pavel Suchý, Ph.D. – FaF VFU Brno
Prof. RNDr. Václav Suchý, DrSc., Dr.h.c. – FaF VFU Brno
PharmDr. Jan Šaloun, Ph.D. – proděkan FaF VFU Brno
Prof. PharmDr. Tomáš Šimůnek, Ph.D. – děkan FaF UK v Hradci Králové
Doc. PharmDr. Karel Šmejkal, Ph.D. – FaF VFU Brno
doc. MVDr. Bohuslava Tremlová, Ph.D. – děkanka FVHE VFU Brno
Prof. MVDr. Vladimír Večerek, CSc., MBA – prorektor VFU Brno
Doc. PharmDr. Mgr. David Vetchý, Ph.D. – FaF VFU Brno

2.3.4 Disciplinární komise

Předseda: PharmDr. Jan Šaloun, Ph.D.
Členové: Doc. PharmDr. Peter Kollár, Ph.D.
PharmDr. Marie Valentová, Ph.D.
Radek Joksč, student MSP
Mgr. Alice Paprskářová, studentka DSP
Petra Potěšilová, studentka MSP

2.3.5 Kolegium děkana

Kolegium děkana je poradním orgánem děkana fakulty, které v roce 2017 pracovalo v následujícím složení:

Předseda: MUDr. Tomáš Parák, Ph.D. – děkan FaF VFU Brno
Členové: Lucie Bednaříková – sekretářka děkana
Prof. RNDr. Jozef Csöllei, CSc. – proděkan pro vědecko-výzkumnou činnost a zahraniční styky
Prof. MVDr. Alfred Hera, CSc. – prorektor VFU Brno, pověřený vedením ÚMBFB
Prof. Ing. René Kizek, DrSc. – vedoucí Centrálních laboratoří
Mgr. Dalibor Levíček, MBA – tajemník fakulty

Mgr. Hana Lindtnerová – vedoucí Fakultní lékárny FaF VFU Brno
Mgr. Petr Mokrý, Ph.D. – předseda Akademického senátu FaF VFU Brno
Doc. PharmDr. Ing. Radka Opatřilová, Ph.D., MBA – prorektorka VFU,
přednostka ÚCHL
Dominika Studená – prezidentka USF
Doc. MVDr. Pavel Suchý, Ph.D. – přednosta ÚHFT, sekční rada Sekce
biologických a zdravotnických oborů
PharmDr. Jan Šaloun, Ph.D. – proděkan pro pedagogickou činnost, pověřený
vedením ÚAF
Doc. PharmDr. Karel Šmejkal, Ph.D. – pověřený vedením ÚPL, sekční rada Sekce
chemických a přírodních léčiv
PharmDr. Marie Valentová, Ph.D. – koordinátorka anglického studijního
programu
Doc. PharmDr. Mgr. David Vetchý, Ph.D. – přednosta ÚTL, sekční rada Sekce
farmaceutické technologie a aplikované farmacie

2.3.6 Odborné komise fakulty

Komise pedagogická:

Předseda: PharmDr. Jan Šaloun, Ph.D. – proděkan pro pedagogickou činnost (ÚAF)
Členové: Doc. PharmDr. Kateřina Kubová, Ph.D. (ÚTL)
PharmDr. Bc. Hana Kotolová, Ph.D. (ÚHFT)
Doc. PharmDr. Ing. Radka Opatřilová, Ph.D., MBA (ÚCHL)
Doc. PharmDr. Karel Šmejkal, Ph.D. (ÚPL)

Komise pro přijímací řízení:

Předseda: PharmDr. Jan Šaloun, Ph.D. – proděkan pro pedagogickou činnost
Členové: Mgr. Dorota Egerlová
Klára Krunková, studentka MSP
Doc. PharmDr. Ing. Radka Opatřilová, Ph.D., MBA

Rada pro rigorózní řízení:

Předseda: PharmDr. Jan Šaloun, Ph.D. – proděkan pro pedagogickou činnost
Členové: PharmDr. Ivan Buzek
Prof. RNDr. Jozef Csöllei, CSc.
Doc. PharmDr. Peter Kollár, Ph.D.
PharmDr. Bc. Hana Kotolová, Ph.D.
Doc. PharmDr. Kateřina Kubová, Ph.D.
Doc. PharmDr. Karel Šmejkal, Ph.D.

Rada pro vnitřní hodnocení:

Předseda: MUDr. Tomáš Parák, Ph.D.
Členové: Prof. RNDr. Jozef Csöllei, CSc.
Mgr. Jan Elbl

Mgr. Dalibor Levíček, MBA
Doc. PharmDr. Ing. Radka Opatřilová, Ph.D., MBA
Doc. MVDr. Pavel Suchý, Ph.D.
PharmDr. Jan Šaloun, Ph.D.
Doc. PharmDr. Karel Šmejkal, Ph.D.
Doc. PharmDr. Mgr. David Vetchý, Ph.D.

Rozpočtová komise:

Předseda: Doc. MVDr. Pavel Suchý, Ph.D.
Členové: Prof. RNDr. Jozef Csöllei, CSc.
Mgr. Dalibor Levíček, MBA
Doc. PharmDr. Ing. Radka Opatřilová, Ph.D., MBA
PharmDr. Jan Šaloun, Ph.D.
Doc. PharmDr. Karel Šmejkal, Ph.D.
Doc. PharmDr. Mgr. David Vetchý, Ph.D.

2.4 Zastoupení žen v akademických orgánech fakulty

Složení akademických orgánů FaF není závislé na pohlaví. U přímo voleného orgánu samosprávy (akademického senátu) zákon tento přístup neumožňuje, při návrhu a schvalování členů vědecké rady nebylo zastoupení žen kritériem. V roce 2017 bylo v AS třetina žen, ve vědecké radě pak 12 %.

2.5 Zastoupení fakulty v orgánech vysokých škol, profesních a mezinárodních organizacích

Farmaceutická fakulta má svého zástupce v Radě vysokých škol v souladu s jejím statutem. Někteří akademičtí pracovníci fakulty jsou členy vědeckých rad jiných vysokých škol a jejich fakult v ČR a na Slovensku a také členové odborných akreditačních a atestačních komisí jmenovaných ministrem zdravotnictví ČR. Dále jsou členy České lékárnické komory, České lékařské společnosti, České společnosti chemické aj.

2.6 Vnitřní předpisy

V roce 2017 bylo celouniverzitně registrováno 12 vnitřních předpisů v návaznosti na novelizaci zákona o vysokých školách.

Na Farmaceutické fakultě se jednalo o tyto předpisy:

- Statut Farmaceutické fakulty VFU Brno (účinný od 21. 9. 2017)
- Disciplinární řád pro studenty Farmaceutické fakulty VFU Brno (účinný od 13. 10. 2017)
- Rigorózní řád Farmaceutické fakulty VFU Brno (účinný od 13. 10. 2017)
- Volební řád Akademického senátu Farmaceutické fakulty VFU Brno (účinný od 22. 09. 2017)
- Jednací řád Akademického senátu Farmaceutické fakulty VFU Brno (účinný od 22. 09. 2017)

3 STUDIJNÍ PROGRAMY, ORGANIZACE STUDIA A VZDĚLÁVACÍ ČINNOST

3.1 Studijní programy a obory

V oblasti poskytování univerzitního vzdělávání realizuje FaF své poslání uskutečňováním akreditovaného magisterského studijního programu Farmacie v českém a anglickém jazyce. FaF v roce 2017 rovněž uskutečňovala doktorský studijní program v pěti oborech studia.

Tabulka: Počty studijních programů a oborů na fakultě

| Studijní program | Kód stud. progr. (STUD PROG) | Studijní obor | Bc. | Mgr. | Dok. | Celk. |
|------------------|------------------------------|------------------------------------------------|-----|------|------|-------|
| Farmacie | 5206 | Farmacie | | 1 | | 1 |
| Pharmacy | 5206 | Pharmacy | | 1 | | 1 |
| Farmacie | 5206 | Bezpečnost a kvalita léčiv | | | 1 | 1 |
| Farmacie | 5206 | Farmakognozie | | | 1 | 1 |
| Farmacie | 5206 | Farmaceutická technologie - galenická farmacie | | | 1 | 1 |
| Farmacie | 5206 | Farmakologie a toxikologie | | | 1 | 1 |
| Farmacie | 5206 | Farmaceutická chemie | | | 1 | 1 |
| Pharmacy | 5206 | Pharmacognosy | | | 1 | 1 |
| Pharmacy | 5206 | Pharmaceutical Technology | | | 1 | 1 |
| Pharmacy | 5206 | Medicinal Chemistry | | | 1 | 1 |
| | | | 0 | 2 | 8 | 10 |

3.1.1 Magisterský studijní program

Na fakultě je akreditován jeden český a jeden anglický magisterský studijní program se standardní dobou studia 5 let (10 semestrů), realizovaný výhradně prezenční formou. Podmínkou přijetí do studia je úplné středoškolské vzdělání ukončené maturitou a úspěšné absolvování přijímacího řízení.

Studijní program zahrnuje povinné, povinně volitelné a nepovinné volitelné předměty, zakončované zápočtem před zkouškou a zkouškou nebo zápočtem. Součástí studijního programu je podle platné legislativy ČR a požadavků EU i šest měsíců praxe v lékárnách. Studium je ukončeno soubornou státní závěrečnou zkouškou, jejíž součástí je i obhajoba diplomové práce. Absolventi získávají akademický titul „magistr“ (ve zkratce „Mgr.“).

Tabulka: Akreditované magisterské studijní programy a obory na FaF

| Studijní program | Kód studij. progr. (STUD PROG) | Studijní obor | Kód studijního oboru (KKOV) | Akreditace od | Reakreditace od | Délka akreditace (počet let) | Akreditace do |
|------------------|--------------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|-----------------|------------------------------|---------------|
| Farmacie | 5206 | Farmacie | T 004 | 1991 | 11. 02. 15 | 6 | 01. 11. 21 |
| Pharmacy | 5206 | Pharmacy | T 004 | 2009 | 11. 02. 15 | 6 | 01. 11. 21 |

Profil absolventa magisterského studijního programu 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.

Rámcové vymezení uplatnění absolventů magisterského studijního programu Farmacie/Pharmacy:

- lékárník v zařízeních lékárenské péče,
- klinický farmaceut v nemocnicích, příp. jiných zdravotnických zařízeních,
- bioanalytik v laboratořích zdravotnického charakteru,
- odborný pracovník v laboratořích pro výzkum, vývoj a kontrolu léčiv,
- odborný pracovník ve farmaceutických výrobních a distribučních společnostech,
- akademický/výzkumný pracovník v akademické sféře a v dalších institucích zabývajících se vědou, výzkumem, vývojem a inovacemi,
- odborný pracovník v řídicích strukturách zdravotnictví,
- odborný/výzkumný pracovník v oblasti chemického, potravinářského a kosmetického průmyslu,
- odborník/konzultant v neziskovém sektoru podílející se na ochraně, podpoře a rozvoji zdraví jednotlivců i specifických skupin obyvatelstva.

Absolventi magisterského studijního programu 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 v oblasti farmacie uděluje akademický titul „doktor farmacie“ (ve zkratce „PharmDr.“). Celkem úspěšně zakončilo v roce 2017 rigorózní řízení 55 absolventů.

3.1.2 Doktorský studijní program

FaF v roce 2017 uskutečňovala doktorský studijní program v pěti oborech studia v českém a třech v anglickém jazyce. Studium se realizuje v prezenční nebo kombinované formě. Standardní doba studia všech studijních oborů je čtyři roky.

Tabulka: Akreditované doktorské studijní programy a obory na FaF, stav v roce 2017

| Studijní program | Kód studij. progr. (STUD PROG) | Studijní obor | Kód studijního oboru (KKOV) | Akreditace od | Reakreditace od | Délka akreditace (počet let) | Akreditace do * |
|------------------|--------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|-----------------|------------------------------|-----------------|
| Farmacie | 5206 | Bezpečnost a kvalita léčiv | V019 | 2013 | | 4 | 31. 5. 17 |
| Farmacie | 5206 | Farmakognozie | V005 | 1994 | 14. 10. 13 | 8 | 1. 11. 21 |
| Farmacie | 5206 | Farmaceutická technologie - galenická farmacie | V003 | 1995 | 20. 12. 13 | 8 | 30. 12. 21 |
| Farmacie | 5206 | Farmakologie a toxikologie | V007 | 2000 | 14. 10. 13 | 4 | 1. 11. 17 |
| Farmacie | 5206 | Farmaceutická chemie | V001 | 1995 | 20. 12. 11 | 8 | 31. 12. 19 |
| Pharmacy | 5206 | Pharmacognosy | V005 | 2012 | 14. 10. 13 | 8 | 1. 11. 21 |
| Pharmacy | 5206 | Pharmaceutical Technology | V005 | 2012 | | 8 | 31. 12. 21 |
| Pharmacy | 5206 | Medicinal Chemistry | V005 | 2012 | | 6 | 31. 12. 19 |

*platí přechodné období stanovené novelou Zákona o vysokých školách

Doktorský studijní program je zaměřen 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 může být absolvent magisterského studijního programu Farmacie nebo příbuzného oboru.

Studium v doktorském studijním programu probíhá podle individuálního studijního plánu pod vedením školitele. Řádně se ukončuje státní doktorskou zkouškou a obhajobou disertační práce. Absolventům se uděluje akademický titul „doktor“ (ve zkratce „Ph.D.“). Nacházejí uplatnění zejména ve farmaceutickém výzkumu, výrobě, akademické sféře, řídicích strukturách zdravotnictví a zdravotnických zařízení.

3.1.3 Celoživotní vzdělávání

a) FaF se účastní na realizování programů celoživotního vzdělávání se zaměřením na ochranu a podporu zdraví, zdravý životní styl, prevenci a racionální medikamentózní léčbu nemocí. Ve spolupráci s Institutem celoživotního vzdělávání VFU Brno FaF garantuje a realizuje v rámci Univerzity třetího věku program Zdraví a léky a podílí se na realizaci programu Farmacie a veterinární medicína.

Tabulka: Počet studijních oborů celoživotního vzdělávání – Univerzita 3. věku

| Studijní program | Kód K KOV | Studijní obor | Kód J KOV | Univerzita 3. věku | Celkem |
|--------------------|-----------|---------------------------------|-----------|--------------------|--------|
| Univerzita 3. věku | | Zdraví a léky | | 1 | 1 |
| Univerzita 3. věku | | Farmacie a veterinární medicína | | 1 | 1 |

b) Vzdělávací institut FaF ve spolupráci s dalšími pracovišti FaF a profesními a odbornými organizacemi se podílí na kontinuálním vzdělávání farmaceutů a dalších zdravotnických pracovníků.

3.2 Zájem o studium na fakultě, počty přihlášek, přihlášených, výsledky a vyhodnocení přijímacího řízení

3.2.1 Magisterský studijní program

O studium v magisterském studijním programu Farmacie je velký zájem, který výrazně překračuje kapacitní možnosti fakulty a počty studentů, financovaných MŠMT. Přijímací řízení se realizuje výhradně formou písemných testů, podle rozhodnutí akademického senátu z biologie a chemie (pro AJ program) a z biologie, chemie a fyziky (pro ČJ program). Za písemné testy je možné získat maximálně 120 bodů v českém a 80 v anglickém studijním programu. Do studia jsou uchazeči přijímáni výhradně na základě celkového počtu získaných bodů, žádná další kritéria se neuplatňují.

3.2.2 Doktorský studijní program

O studium v doktorském studijním programu je stále zájem. Omezení počtu uchazečů je však dáno velkými rozdíly mezi poskytovaným stipendiem a nástupním platem absolventů magisterského studia v lékárenské praxi a současně prostorovými kapacitami fakulty. Čerství absolventi magisterského studijního programu se zájmem o vědeckou činnost proto stále častěji volí kombinovanou formu studia. Příjímáčí řízení se realizuje formou pohovoru, v němž se hodnotí motivace uchazeče, jeho znalosti ze zvoleného oboru a znalosti cizího jazyka, relevantního pro zvolený obor.

Tabulka: Přehled počtu podaných přihlášek ke studiu v akreditovaných studijních programech k 31. 12. 2017

| Název studijního programu | Obor | Mgr P | DSP P | DSP K | Celk |
|---------------------------|----------|-------|-------|-------|------|
| Farmacie | Farmacie | 667 | 15 | 16 | 698 |
| Pharmacy | Pharmacy | 22 | 0 | 0 | 22 |
| Celkem FaF | | 689 | 15 | 16 | 720 |

Vysvětlivky: Mgr. = magisterský studijní program, DSP = doktorský studijní program, P = forma prezenční, K = forma kombinovaná; stejně i dále

Tabulka: Přehled počtu přijatých uchazečů ke studiu v akreditovaných studijních programech k 31. 12. 2017

| Název studijního programu | Obor | Mgr P | DSP P | DSP K | Celk |
|---------------------------|----------|-------|-------|-------|------|
| Farmacie | Farmacie | 269 | 12 | 13 | 294 |
| Pharmacy | Pharmacy | 22 | 0 | 0 | 22 |
| Celkem FaF | | 291 | 12 | 13 | 316 |

Tabulka: Přehled počtu nově zapsaných studentů ke studiu v akreditovaných studijních programech k 31. 12. 2017

| Název studijního programu | Obor | Mgr P | DSP P | DSP K | Celk |
|---------------------------|----------|-------|-------|-------|------|
| Farmacie | Farmacie | 184 | 12 | 13 | 209 |
| Pharmacy | Pharmacy | 13 | 0 | 0 | 13 |
| Celkem FaF | | 197 | 12 | 13 | 222 |

Tabulka: Úspěšnost v přijetí ke studiu v akreditovaných studijních programech k 31. 12. 2017 (v %)

| Název studijního programu | Obor | Mgr P | DSP P | DSP K | Celk |
|---------------------------|----------|-------|-------|-------|------|
| Farmacie | Farmacie | 27,6 | 80 | 81,3 | |
| Pharmacy | Pharmacy | 59,1 | | | |
| Celkem FaF | | 28,6 | 80 | 81,3 | 27,1 |

Vysoký zájem uchazečů a úroveň studentů vypovídá o vysoké míře přitažlivosti a poptávce po studiu na Farmaceutické fakultě. Fakulta svojí činností prokazuje schopnosti oslovit a získat co nejvíce a co nejvyšší uchazeče se skutečnou motivací a zájmem o obor.

3.3 Počty studentů magisterského a doktorského studijního programu

Tabulka: Přehled počtu studentů v akreditovaných studijních programech k 31. 12. 2017

| Název studijního programu | Obor | Mgr P | DSP P | DSP K | Krát. kurzy | Celk |
|---------------------------|----------|-------|-------|-------|-------------|------|
| Farmacie | Farmacie | 725 | 52 | 44 | 6 | 827 |
| Pharmacy | Pharmacy | 46 | | 1 | 24 | 71 |
| Celkem FaF | | 771 | 52 | 45 | 30 | 898 |

3.4 Úspěšnost ve studiu

Tabulka: Úspěšnost ve studiu v akreditovaných studijních programech k 31. 12. 2017 (v %)

| Název studijního programu | Obor | Mgr P | DSP P+K |
|---------------------------|----------|-------|---------|
| Farmacie | Farmacie | 79,9 | 40 |
| Pharmacy | Pharmacy | 52,8 | |
| Celkem FaF | | 74,9 | |

Vysvětlivky: Studijní úspěšnost je vypočítána jako podíl počtu absolventů a průměrného ročního počtu studentů.

3.5. Inovace studijních programů

V roce 2017 neschvalovala Vědecká rada fakulty změny v magisterských studijních programech Farmacie a Pharmacy.

Na FaF 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 (skript), aktivním využíváním e-learningové aplikace Moodle a dalších interaktivních možností. Rozvoj vzdělávací činnosti je podpořen v rámci projektů Interní vzdělávací agentury (IVA) VFU Brno. Na FaF bylo v roce 2017 řešeno 10 projektů s podporou IVA VFU Brno, zaměřených na rozvoj a inovaci vzdělávací činnosti.

Tabulka: Přehled projektů IVA VFU Brno, řešených na FaF v roce 2017

| Číslo projektu | Název projektu |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2017FaF/3150/74 | Rozšíření laboratorních cvičení z organické chemie o strukturní analýzu připravených sloučenin |
| 2017FaF/3140/72 | Nová léčiva ve farmakoterapii - elektronické výukové materiály |
| 2017FaF/3140/73 | Modernizace a inovace praktických cvičení z Biologie/Biology na Farmaceutické fakultě VFU Brno |
| 2017FaF/3160/75 | Příprava a inovace studijních materiálů pro předmět Molekulární biologie |
| 2017FaF/3120/66 | Interaktivní materiál pro výuku systematické botaniky |
| 2017FaF/3120/67 | Zařazení pracovních listů k praktickým cvičením z Botaniky II s ohledem na zefektivnění výuky. |
| 2017FaF/3120/68 | Inovace výuky farmakognozie |
| 2017FaF/3130/69 | Elektronová mikroskopie pro předmět "Instrumentální analytické metody ve farmaceutické technologii" |
| 2017FaF/3130/70 | Zavedení nových základů pro IPLP do výuky předmětu Lékové formy a biofarmacie |
| 2017FaF/3130/71 | Inovace úloh laboratorních cvičení z "Fyzikální chemie" |

3.6 Neúspěšní studenti

Tabulka: Přehled počtu neúspěšných studentů v akreditovaných studijních programech k 31. 12. 2017

| Název studijního programu | Obor | Mgr P | DSP P | DSP K | Celk. |
|---------------------------|----------|-------|-------|-------|-------|
| Farmacie | Farmacie | 52 | 4 | 8 | 64 |
| Pharmacy | Pharmacy | 18 | 0 | 0 | 18 |
| Celkem FaF | | 70 | 4 | 8 | 82 |

3.7 Absolventi

Přehled počtu úspěšných studentů v akreditovaných studijních programech k 31. 12. 2017

| Název studijního programu | Obor | Mgr P | DSP P | DSP K | Krát. kurzy | Celk. |
|---------------------------|----------|-------|-------|-------|-------------|-------|
| Farmacie | Farmacie | 127 | 4 | 4 | 8 | 139 |
| Pharmacy | Pharmacy | 19 | | | 53 | 72 |
| Celkem FaF | | 146 | 4 | 4 | 57 | 211 |

Absolventi FaF nacházeli uplatnění především v lékařské praxi, ale i v dalších odvětvích farmacie – výrobní sféra, kontrolní laboratoře, vývoj a výzkum, distribuce a další. V hodnocení zaměstnanosti absolventů prováděném Centrem vzdělávací politiky je celostátně FaF hodnocena jako jedna z nejlepších fakult.

4. ZAMĚSTNANCI

Na fakultě působí akademičtí a neakademičtí pracovníci, kteří zabezpečují vzdělávací, tvůrčí a související činnost.

Tabulka: Absolutní a přepočítané počty pracovníků fakulty k 31. 12. 2017

| | absolutní počet | přepočítaný počet |
|---------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| akademičtí a vědečtí pracovníci | 83 | 54,00 |
| neakademičtí pracovníci | 63 | 45,1 |
| Celkem pracovníci | 146 | 99,1 |

4.1 Akademičtí pracovníci

Celkový přepočítaný počet pracovníků fakulty je dlouhodobě stabilní, jak v kategorii akademických pracovníků, tak v kategorii ostatních zaměstnanců. Kvalifikační struktura akademických pracovníků je odrazem minulosti, kdy při vzniku fakulty bylo několik profesorů a docentů a ostatní učitelé byli čerství absolventi, případně se personální stav mladými absolventy doplňoval. Přirozenou obměnou se daří zvyšovat celkový počet docentů, postupně se zvyšuje poměr odborných asistentů k asistentům. V nejbližších letech je možno očekávat další nárůst počtu vlastních docentů a profesorů, neboť řada akademických pracovníků se blíží ke splnění předpokladů pro jmenování docentem nebo profesorem.

Tabulka: Absolutní a přepočítané počty akademických a vědeckých pracovníků na fakultě k 31. 12. 2017

| | absolutní počet | přepočítaný počet |
|-------------------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| profesoři | 7 | 4,20 |
| docenti | 17 | 14,90 |
| odborní asistenti | 35 | 23,90 |
| asistenti | 24 | 10,40 |
| lektoři | 0 | 0 |
| vědečtí pracovníci podílející se na výuce | 0 | 0 |
| celkem akademičtí pracovníci | 83 | 53,4 |

| | | |
|--------------------|----|-------|
| vědeckí pracovníci | 0 | 0,6 |
| Celkem | 83 | 54,00 |

4.2 Neakademičtí pracovníci

Tabulka: Absolutní a přepočítané počty neakademických pracovníků na fakultě k 31. 12. 2017

| | absolutní počet | přepočítaný počet |
|----------------------------|------------------------|--------------------------|
| administrativní pracovníci | 12 | 10,46 |
| laboratorní pracovníci | 13 | 11,54 |
| techničtí pracovníci VŠ | 3 | 2,1 |
| techničtí pracovníci SŠ | 3 | 1,7 |
| pracovníci v úklidu | 6 | 5 |
| pomocní pracovníci | 1 | 1 |
| ostatní pracovníci | 25 | 13,3 |
| Celkem | 63 | 45,1 |

4.3 Habilitační řízení a řízení ke jmenování profesorem na fakultě

Fakulta měla v roce 2017 akreditaci pro habilitační řízení ve čtyřech oborech a akreditaci pro řízení ke jmenování profesorem ve dvou oborech.

Tabulka: Akreditace oborů habilitačních řízení a řízení ke jmenování profesorem

| Obor | Habilitační řízení | | Řízení ke jmenování profesorem | |
|------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|
| | datum udělení poslední reakreditace (od) | datum trvání reakreditace (do) | datum udělení poslední reakreditace (od) | datum trvání reakreditace (do) |
| Farmaceutická chemie | 22. 07. 11 | 01. 11. 19 | 22. 07. 11 | 01. 11. 19 |
| Farmakognozie | 07. 10. 13 | 31. 10. 21 | 07. 10. 13 | 31. 10. 21 |
| Farmaceutická technologie - galenická farmacie | 22. 07. 11 | 31. 11. 19 | - | - |
| Farmakologie a toxikologie | 24. 02. 14 | 31. 08. 19 | - | - |

Habilitační řízení v roce 2017

14. 12. 2017 bylo zahájeno habilitační řízení PharmDr. Aleše France, Ph.D. v oboru Farmaceutická technologie – galenická farmacie.

Řízení ke jmenování profesorem v roce 2017

Bylo ukončeno řízení ke jmenování profesorem doc. PharmDr. Petra Babuly, Ph.D. v oboru Farmakognozie, jmenován profesorem dne 19. 6. 2017.

Proběhlo řízení ke jmenování profesorem doc. PharmDr. Ing. Radky Opatřilové, Ph.D., MBA v oboru Farmaceutická chemie, řízení bylo zastaveno.

21. 6. 2017 bylo zahájeno řízení ke jmenování profesorem doc. PharmDr. Karla Šmejkal, Ph.D. v oboru Farmakognozie.

5. INTERNACIONALIZACE

5.1 Členství v mezinárodních organizacích

Fakulta je členem European Association of Faculties of Pharmacy (EAFP).

Pracovníci fakulty jsou členy dalších zahraničních a mezinárodních odborných/vědeckých organizací a sdružení:

- American Chemical Society
- American Society of Pharmacognosy
- Association de Pharmacie Galénique Industrielle – International Society of Drug Delivery Sciences and Technology
- 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 – Veřejný sbor, Pracovní komise pro dějiny medicíny
- Maďarská společnost farmaceutických věd
- Phytochemical Society of Europe
- Slovenská farmaceutická společnost
- Slovenská farmakologická společnost
- Slovenská lékařská společnost
- Society for Medicinal Plant and Natural Product Research

5.2 Nabídka studia v cizích jazycích

Magisterský studijní program Pharmacy se studijním oborem Pharmacy s výukou v angličtině byl akreditován MŠMT v roce 2009. Výuka byla zahájena v akademickém roce 2009/2010, studenti jsou vykazováni jako cizinci samoplátci. Tento studijní program je obsahově totožný se studijním programem Farmacie, studovaným v češtině.

Od roku 2012 existuje možnost studia tří oborů DSP v anglickém jazyce, shodných se svými českými ekvivalenty: Pharmacognosy, Pharmaceutical Technology a Medicinal Chemistry.

5.3 Zahraniční mobility

V roce 2017 pokračovala FaF v zapojení do mobilitních projektů, především programu Erasmus+ a byly realizovány mobilitní projekty s podporou Interní mobilitní agentury (IMA) VFU Brno (11 projektů).

Tabulka: Zahraniční mobility na FaF v roce 2017

| | Erasmus + | Ceepus | IMA VFU | Celkem |
|--------------------------------------------------------|-----------|--------|---------|--------|
| Počet projektů | 129 | 0 | 11 | 140 |
| Počet vyslaných studentů | 38 | 0 | 11 | 49 |
| Počet studentoměsíců u vyslaných studentů | 126,3 | 0 | 14,0 | 140,3 |
| Počet přijatých studentů | 86 | 0 | 0 | 86 |
| Počet studentoměsíců u přijatých studentů | 342,9 | 0 | 0 | 342,9 |
| Počet vyslaných akademických pracovníků | 2 | 0 | 0 | 2 |
| Počet učitelotýdnů u vyslaných akademických pracovníků | 2 | 0 | 0 | 2 |
| Počet přijatých akademických pracovníků | 3 | 0 | 0 | 3 |
| Počet učitelotýdnů u přijatých akademických pracovníků | 2,6 | 0 | 0 | 2,6 |

Tabulka: Přehled mobilních projektů na FaF, uskutečněných s podporou IMA VFU Brno v roce 2017

| Číslo projektu | Název projektu |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2017-FaF-01 | Odborná praxe v lékárně v Norsku |
| 2017-FaF-02 | Stáž na oddělení klinické farmacie a v nemocniční lékárně v Japonsku |
| 2017-FaF-03 | Identifikace látek izolovaných z Eucalyptus globulus pomocí NMR spektrometrie |
| 2017-FaF-05 | Odborná praxe v nemocniční lékárně v Tanzánii v rámci projektu SEP |
| 2017-FaF-07 | Odborná stáž na University of Florence - testování antitumorové aktivity vybraných sloučenin proti isozymu hCAIX |
| 2017-FaF-08 | Stáž v Consorzio per Valutazioni Biologiche e Farmacologiche |
| 2017-FaF-09 | Odborná praxe v Portugalsku a Letní univerzita Evropské asociace studentů farmacie |
| 2017-FaF-13 | Antimikrobiální účinek juglonu |
| 2017-FaF-15 | Využití hmotnostní spektrometrie při identifikaci přírodních látek a pokročilé techniky měření a interpretace NMR spekter |
| 2017-FaF-16 | Vliv glukonových mikročástic na imunitní systém in vivo |
| 2017-FaF-18 | Farmaceutický výzkum na technologickém institutu v Bandungu |

Úroveň internacionalizace vyjadřuje mezinárodní otevřenost a atraktivitu Farmaceutické fakulty, která je i přes svoji malou velikost přitažlivá pro studenty, kteří si své studium financují ze svých vlastních zdrojů.

Na fakultě byl řešen Centralizovaný rozvojový projekt s názvem Sdílení kapacit hostujících akademických pracovníků s využitím IT technologií. V rámci projektu na fakultě proběhla série celkem 12 přednášek + workshop zahraničních lektorů. Cílem společných setkání byla podpora navazování a využívání kontaktů akademiků a studentů se zahraničními kolegy, pedagogy, vědci. Výstupem bylo zkvalitnění pre- a postgraduální výuky studentů zapojením zahraničních lektorů. Přednášky byly určeny pro širokou akademickou obec a účastnili se nejen studenti magisterského a doktorského programu, ale i akademičtí a neakademičtí pracovníci.

5.4 Společné studijní programy

Fakulta nemá společný studijní program s jinou vysokou školou.

6. VÝZKUMNÁ, VÝVOJOVÁ A DALŠÍ TVŮRČÍ ČINNOST

6.1 Zaměření výzkumu a vývoje na fakultě

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

Na Farmaceutické fakultě je obecnou strategií snaha řešit problematiku léčiva komplexně. Na fakultě tak vznikají a pracují týmy, které se zabývají všemi aspekty léčiv, tj. jejich syntézou a analýzou, biologickým hodnocením (sledováním jejich biologické aktivity, farmakodynamiky či farmakokinetiky), hodnocením stability, formulací lékových forem, cílenou aplikací léčiv a pokročilými způsoby podání. V oblasti přírodních léčiv je pozornost věnována jednak již známým, ale především nově objeveným obsahovým látkám léčivých rostlin. Probíhají práce objasňující strukturu nově izolovaných sekundárních metabolitů vyšších rostlin. V oblasti molekulární biologie a farmaceutické biotechnologie je tvůrčí činnost orientována na problematiku protizánětlivé aktivity přírodních a semisyntetických látek, biologickou aktivitu syntetických látek a oblasti molekulární onkologie. V oblasti sociální a klinické farmacie 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 a vytvořeno společné laboratorní zázemí v Centrálních laboratořích.

Výzkumné zaměření jednotlivých pracovišť:

Činnost **Ústavu aplikované farmacie** je orientována na studium jednotlivých aspektů poskytování lékárenské a klinicko-farmaceutické péče, problematiku ekonomiky, právní úpravy a etiky farmaceutických odborných činností, historického vývoje a současnosti farmacie a jejího společenského postavení.

Výzkumná činnost **Ústavu přírodních léčiv** je zaměřena zejména na vybrané problémy farmakognozie a fytochemie. Zahrnuje studium obsahových látek farmaceuticky významných rostlin, hodnocení jejich biologické aktivity a toxicity *in vitro*, možnosti jejich biotechnologické produkce a jejího pozitivního ovlivnění.

Výzkumná činnost **Ústavu technologie léků** se orientuje na vývoj a hodnocení lékových forem na bázi polymerů s řízeným uvolňováním léčiva a na vývoj a hodnocení lékových forem, zabezpečujících kontinuální přívod léčiva stanovenou rychlostí k cílovým místům biosystému, a to pro humánní i veterinární použití.

Výzkumná činnost **Ústavu humánní farmakologie a toxikologie** se orientuje na studium účinků léčiv a nově syntetizovaných látek u experimentálně navozených patologických stavů *in vitro* a *in vivo*, v oblasti kardiovaskulárních, endokrinních, nádorových a metabolických onemocnění. V klinické oblasti je zaměřena na hodnocení účinnosti farmakoterapie a výskytu nežádoucích účinků léčby.

Výzkumná činnost **Ústavu chemických léčiv** se orientuje na syntézu, ověření struktury, studium fyzikálně-chemických vlastností a analytické hodnocení nových biologicky aktivních látek, ve vztahu k neurodegenerativním a kardiovaskulárním onemocněním a antiinfekčním účinkem. Soustředí se také na přípravu a vývoj nebiologických metod zaměřených na hodnocení účinných látek.

Výzkumná činnost **Ústavu molekulární biologie a farmaceutické biotechnologie** se orientuje převážně na hledání mechanismů účinku vybraných přírodních a syntetických látek na buněčných kulturách, hodnocení biologické aktivity syntetických látek a na oblast molekulární onkologie.

6.2 Mezinárodní spolupráce v oblasti výzkumu a vývoje

FaF má navázanou a postupně rozvíjí mezinárodní výzkumnou spolupráci s řadou zahraničních institucí a pracovišť. Nejvýznamnější spolupráce probíhá s těmito pracovišti a institucemi:

- Farmaceutická fakulta Univerzity Komenského v Bratislavě, Slovenská republika
- Univerzita veterinárského lékařstva a farmácie v Košicích, 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, Řešov, Polsko
- Institute of Chemistry, Katowice, Polsko
- Institute of Chemical Technology, Poznaň, Polsko
- 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
- Institut de chimie Université de Neuchâtel, Švýcarsko
- National University of Pharmacy, Charkov, Ukrajina
- Faculty of Pharmacy, Ankara University, Turecko
- Faculty of Pharmacy, Gazi University, Turecko

6.3 Výsledky výzkumu

Výsledky řešení zahraničních grantů, grantů grantových agentur a výsledky získané na základě institucionální podpory výzkumným organizacím a specifického vysokoškolského výzkumu i dalších projektů byly uplatněny ve formě publikačních výstupů. Podle Metodiky Rady vlády pro vědu a výzkum propočítávající body za výstupy vědy, experimentálního výzkumu a inovací za posledních 5 let získala fakulta v roce 2017 celkem 4392 bodů. V roce 2017 se zaměstnanci a studenti fakulty podíleli na publikování 87 impaktovaných vědeckých prací a řady dalších vědeckých a odborných publikací a konferenčních příspěvků.

Tabulka: Přehled publikační aktivity FaF v roce 2017

| Typ výstupu | Počet publikací |
|---------------------------------------------------|-----------------|
| Články ve vědeckých časopisech s impakt faktorem | 87 |
| Články ve vědeckých časopisech bez impakt faktoru | 14 |
| Články v odborných časopisech | 24 |
| Patenty | 2 |
| Příspěvky na konferencích v ČR | 28 |
| Příspěvky na konferencích v zahraničí | 45 |
| Skripta, učební texty | 3 |

6.4 Výzkum v rámci projektů

Fakulta v roce 2017 využívala k vědecké a výzkumné činnosti prostředky získané z grantových agentur jako hlavní řešitel nebo spoluřešitel grantových projektů:

Tabulka: Prostředky grantového výzkumu na fakultě v roce 2017

| Grantový výzkum | počet projektů | finanční podpora (tis. Kč) |
|----------------------------------|----------------|----------------------------|
| Grantový výzkum – hlavní řešitel | 2 | 6 748 |
| Grantový výzkum – spoluřešitel | 3 | 1 270 |

Tabulka: Granty a výzkumné projekty řešené na fakultě v roce 2017

| Projekt | Zdroj | Finanční podpora (v tis.Kč) | Poskytovatel | Období |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------|--------------|-----------|
| Protizánětlivá aktivita vybraných stilbenů, 2-arylbenzofuranů a jejich metabolitů | B | 2 120 | GA ČR | 2016-2018 |
| Přírodní bioaktivní látky enkapsulované v glukanových mikročásticích jako biomateriál vhodný pro léčbu střevních zánětlivých onemocnění | C | 5 779 | MZd ČR | 2016-2020 |
| Klinický význam a elektrofyziologické zhodnocení mutace c.926>T genu KCNQ1 (p.T309) jako možné „founder mutation“ syndromu dlouhého intervalu QT | C S | 1 119 | MZd ČR | 2016-2020 |
| Matricové systémy pro hojení kožních defektů pro humánní a veterinární použití | B S | 2 910 | TA ČR | 2014-2017 |
| Strategie pro účelné a bezpečné používání antiparazitik u spárkaté zvěře a sledování rezistence na stávající antiparazitika | C S | 65 | MZe/VVV | 2017 |

Vysvětlivky: A = mezinárodní a zahraniční granty, B = granty GAČR a TAČR, C = rezortní ministerské granty, S = spoluřešitelský grant

6.5 Smluvní výzkum

Fakulta v roce 2017 získala prostředky na výzkum také v rámci tzv. smluvního výzkumu vykonávaného pro instituce, podniky nebo další subjekty. Šlo o projekt „Nový typ nanotransportéru doxorubicinu pro zvýšení účinnosti a bezpečnosti léčby u nádoru prsu“ ve výši 90 tis. Kč, poskytovatel: Liga proti rakovině

6.6 Specifický vysokoškolský výzkum – IGA VFU Brno

Fakulta v roce 2017 využívala k vědecké a výzkumné činnosti prostředky specifického vysokoškolského výzkumu (dále též SVVŠ), které získala na základě ohodnocení svého výkonu podle metodiky výpočtu podílu prostředků na specifický vysokoškolský výzkum pro jednotlivé vysoké školy. Z těchto prostředků byla realizována vědecká a výzkumná činnost studentů na jednotlivých fakultách univerzity. Celková výše prostředků činila 2 982 tis. Kč.

Tabulka: Projekty IGA VFU Brno na FaF v roce 2017

| Specifický vysokoškolský výzkum | počet projektů |
|---------------------------------|----------------|
| Projekty podané | 28 |
| Projekty řešené | 17 |
| Projekty splněné | 17 |
| Projekty splněné s výhradou | 0 |
| Projekty nesplněné | 0 |

Tabulka: Přehled projektů IGA VFU Brno, řešených na FaF v roce 2017

| Číslo projektu | Název projektu |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 301/2017/FAF | Hodnocení tabletovin a tablet získaných ze společně zpracovaných směsí. |
| 303/2017/FAF | Izolace a identifikace flavonoidů a terpenoidů z <i>Coleus caninus</i> (Roth.) Vatke a <i>Coleus aromaticus</i> Benth. |
| 307/2017/FAF | Izolace a identifikace obsahových látek <i>Sceletium tortuosum</i> s předpokládanou protizánětlivou aktivitou |
| 308/2017/FAF | Stereoselektivní syntéza a biologické hodnocení sloučenin postavených na arylaminoethanolovém strukturním základě |
| 310/2017/FAF | In vitro hodnocení vaginálních inzertů s obsahem PGE2 pro veterinární využití |
| 311/2017/FAF | Využití magnesium alumino-metasilikátového nosiče pro snížení burst efektu modelového léčiva s vysokou rozpustností z hypromelosových matic |
| 312/2017/FAF | Optimalizace nové in situ syntézy pyrroloimidazolidinonových derivátů prolinu jako potenciálních lokálních anestetik |
| 313/2017/FAF | Molekulárně-biologické hodnocení nově syntetizovaných nanotransportérů antracyklinových antibiotik |
| 314/2017/FAF | Biofyzikální a biochemická charakteristika derivátů hydroxynaftalenkarboxanilidu |
| 316/2017/FAF | Účinky citalopramu na hladiny adipokinů v experimentu |
| 317/2017/FAF | Hodnocení bioaktivních látek instrumentálními metodami |
| 318/2017/FAF | Hodnocení proapoptotických účinků nových salicylanilidových derivátů na lidských leukemických buňkách THP-1 |
| 319/2017/FAF | Syntéza derivátů 1,3,5-triazinu obsahujících nové triazolové, piperazinové a další dusíkaté strukturní motivy a jejich prekurzorů s využitím metod „Zelené chemie“. |
| 320/2017/FAF | Stanovení obsahu proanthokyanidinů v nutričních doplncích |
| 323/2017/FAF | Totální syntéza Mulberrofuranu Y a jeho analogů jako látek se slibnou protizánětlivou aktivitou |
| 327/2017/FAF | Syntéza a charakterizace potenciálních inhibitorů acetylcholinesterázy |
| 328/2017/FaF | Nanotransportéry daunorubicinu, doxorubicinu, idarubicinu a epirubicinu pro zvýšení účinnosti a bezpečnosti protinádorové léčby |

6.7. Konference, kongresy, sympózia, workshopy

Tabulka: Konference organizované/spoluorganizované FaF v roce 2017

| Název | Datum konání |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------|
| XXIII. studentská vědecká konference | 27. 4. 2017 |
| Květinův den – Mezioborový seminář mladých farmakologů a toxikologů | 25. 5. 2017 |
| Technologický den – Pokroky v lékových formách | 5. 9. 2017 |
| Dny farmaceutické péče | 22.-23. 9. 2017 |

7. ZAJIŠŤOVÁNÍ KVALITY A HODNOCENÍ ČINNOSTI

Zajišťování kvality činností vychází z Vědeckou radou a Akademickým senátem stanovených požadavků na vzdělávací, tvůrčí a související činnosti. Naplňování těchto požadavků realizuje organizační a řídicí struktura fakulty představovaná děkanem, proděkany a sekčními rady.

Zajišťování kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností na fakultě je realizováno na základě pravidel pro zajišťování kvality činností na VFU Brno, monitoringem k zjišťování nedostatků v zajišťování kvality činností a průběžnými opatřeními pro odstraňování zjištěných nedostatků v působnosti Rady pro vnitřní hodnocení kvality.

V rámci systému hodnocení kvality činností na FaF bylo prováděno hodnocení pracovníků podle rozsahu jimi zajišťované výuky a podle publikační aktivity. Výsledky byly zapracovány do motivačního finančního ohodnocení pracovníků.

7.1 Systém hodnocení kvality vzdělávání na fakultě

Kvalitu vzdělávání na fakultě externě posuzuje Národní akreditační úřad. Zainteresovaným orgánem je rovněž profesní stavovská organizace – Česká lékárnická komora. Celouniverzitně dále probíhá studentské hodnocení učitelů.

7.2 Hodnocení kvality vzdělávání studenty

Jako každý rok proběhlo studentské hodnocení kvality výuky. Při účasti cca dvaceti procent studentů poskytuje cennou zpětnou vazbu. S ohledem na subjektivitu hodnocení ale není možno jej využít jako podklad pro zásadní systémové změny.

8. TŘETÍ ROLE FAKULTY

Třetí role fakulty v roce 2017 spočívala v odborné činnosti, ve spolupráci s praxí a ve společenském působení.

8.1 Odborná lékárenská činnost

Odborná farmaceutická činnost je poskytována ve Fakultní lékárně, která je umístěna v areálu univerzity v budově č. 43. Lékárna disponuje prostory pro výdej léčiv, doplňkového sortimentu a prostředky zdravotnické techniky pro pacienty humánních lékařů i klienty veterinárních lékařů, a dále adekvátními skladovacími prostory. Využívá lékárenský SW Mediox a rovněž informační systém AISLP. Svým pacientům a klientům nabízí široký sortiment léčivých přípravků vydávaných na recepty humánních i veterinárních lékařů a rozmanité množství doplňkového sortimentu, vydávaného bez předpisu. Součástí lékárny je i samostatná konzultační místnost, kde fakultní lékárna poskytuje v případě zájmu specializované činnosti, zejména v oblasti poradenství a farmaceutické péče. Ve Fakultní lékárně rovněž probíhá pedagogická činnost, fakultní i zahraniční studenti zde mohou absolvovat stáže. Kromě toho lékárna slouží i k praktické výuce studentů FaF VFU Brno v povinných předmětech Úvod do lékárenství, Lékárenství, Farmaceutická péče I a II a Lékárenská praxe II.

V roce 2017 zrealizovala lékárna 28 214 dispenzačních výkonů a 740 laboratorních výkonů.

Tabulka: Kvantitativní ukazatele odborné činnosti Fakultní lékárny v roce 2017

| lékárna VFU | počet výdejů |
|--------------------|---------------------|
| dispenzační výkon | 28 214 |
| laboratorní výkon | 740 |
| Celkem | 28 954 |

8.2 Spolupráce s praxí

Spolupráce s praxí v roce 2017 spočívala v rozšiřování spolupráce s institucemi, organizacemi, podniky a dalšími subjekty, které působí v oblasti farmacie a farmaceutického výzkumu. Tyto pozitivně ovlivňují další vzdělávání studentů, výzkum a odborné činnosti v oborech působení fakulty.

8.3 Společenské působení

Společenské působení fakulty v roce 2017 spočívalo v šíření poznatků profesního zaměření v oblasti farmacie a v podpoře obecných hodnot přispívajících ke kultivaci celospolečenského prostředí.

9. ZÁVĚR

Fakulta disponuje vysokým potenciálem v oblastech univerzitního vzdělávání, výzkumu a dalších činností, naplňujících její poslání jako akademické instituce. Dlouhodobý záměr vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a další tvůrčí činnosti a jeho aktualizaci pro rok 2017 se ve většině bodů podařilo uspokojivě naplnit. Fakulta je otevřena mezinárodnímu prostředí a setrvale pracuje na zvyšování své konkurenceschopnosti. Upevňuje své postavení na národní úrovni i v rámci evropského prostoru vysokoškolského vzdělávání.

Další rozvoj fakulty výrazně závisí na stabilitě financování ze strany státu, na zlepšení jejího financování v investiční oblasti a na rozvoji studia v AJ. Klíčová je modernizace přístrojového vybavení, nutného pro rozšíření stávajících studijních programů, pro přijímání většího počtu studentů DSP i pro rozvoj výzkumných aktivit FaF.

Za Farmaceutickou fakultu VFU Brno:

doc. PharmDr. Ing. Radka Opatřilová, Ph.D., MBA
děkanka v.r.