

**Závěrečná zpráva Akreditační komise o hodnocení doktorských studijních  
programů/oborů na Farmaceutické fakultě v Hradci Králové Univerzity Karlovy  
v Praze  
září 2012**

1. Úvod

O hodnocení rozhodla Akreditační komise (AK) na svém zasedání ve dnech 13. - 15. 9. 2010 na podkladě zákona o vysokých školách dle § 84 ods.1 písm. a), neboť pečuje o kvalitu vysokoškolského vzdělání a všestranně posuzuje vzdělávací a vědeckou, výzkumnou, vývojovou, uměleckou a další tvůrčí činnost vysokých škol.

Účelová pracovní skupina (ÚPS) pracovala ve složení: Jan Roda – předseda, Oldřich Pytela (Univerzita Pardubice), Josef Fusek (Univerzita obrany, Hradec Králové), Oldřich Lapčík (VŠCHT Praha).

Zpráva vycházela především z vyplněného „Dotazníku akreditovaných činností – doktorské studijní programy“, který dle zadání vypracovala hodnocená fakulta odděleně pro jednotlivé akreditované studijní obory, dále z dostupných materiálů na webových stránkách fakulty a z doktorských disertačních prací v tištěné formě.

Závěry vyplynuly z návštěvy pracoviště výše uvedenou ÚPS dne 29. 5. 2012. Vedení Farmaceutické fakulty bylo zastoupeno proděkanem pro vědeckou činnost doc. PharmDr. Tomášem Šimůnkem, Ph.D.

2. Přehled akreditovaných DSP/DSO

Název studijního programu	St. doba	Název studijního oboru	Jazyk	Platnost akreditace	Pozn.
Biochemie	4	Patobiochemie a xenobiochemie		10.2.2018	
Biochemie	3	Patobiochemie a xenobiochemie		31.10.2013	Na dostud.
Biochemistry	4	Pathobiochemistry and Xenobiochemistry	A	10.2.2018	
Farmacie	4	Farmaceutická analýza		31.7.2016	
Farmacie	3	Gerontofarmacie		31.12.2013	
Farmacie	3	Sociální farmacie - lékárenství		13.12.2013	
Farmacie	3	Farmaceutická chemie		31.10.2013	Na dostud.
Farmacie	3	Farmaceutická technologie		31.10.2013	Na dostud.
Farmacie	3	Farmakognosie		13.12.2013	Na dostud.
Farmacie	3	Farmakologie a toxikologie		31.10.2013	Na dostud.
Farmacie	3	Klinická farmacie		13.12.2013	Na dostud.
Farmacie	3	Toxikologie přírodních látek		31.10.2013	Na dostud.
Farmacie	4	Farmaceutická chemie		1.11.2013	
Farmacie	4	Farmaceutická technologie		1.3.2014	
Farmacie	4	Farmakognosie		31.3.2020	
Farmacie	4	Farmakologie a toxikologie		1.11.2017	
Farmacie	4	Klinická farmacie		31.5.2018	
Farmacie	4	Toxikologie přírodních látek		31.12.2017	
Pharmacy	3	Clinical Pharmacy	A	13.12.2013	Na dostud.
Pharmacy	3	Pharmacognosy	A	13.12.2013	Na dostud.

Pharmacy	3	Social Pharmacy	A	13.12.2013	Na dostud.
Pharmacy	4	Pharmaceutical Analysis	A	31.7.2016	
Pharmacy	3	Gerontopharmacy	A	31.12.2013	Na dostud.
Pharmacy	3	Pharmacology and Toxicology	A	31.10.2013	Na dostud.
Pharmacy	4	Clinical Pharmacy	A	31.5.2018	Na dostud.
Pharmacy	4	Pharmaceutical Chemistry	A	1.11.2013	
Pharmacy	4	Pharmaceutical Technology	A	1.3.2014	
Pharmacy	4	Pharmacognosy	A	31.3.2020	
Pharmacy	4	Pharmacology and Toxicology	A	1.11.2017	
Pharmacy	4	Toxicology of Natural Products	A	31.12.2017	
Zdravotnická bioanalytika	4	Bioanalytická chemie		31.12.2017	
Healthcare Bioanalytics	4	Bioanalytical Chemistry	A	31.12.2017	
Organická chemie	4	Bioorganická chemie		31.7.2016	
Organic Chemistry	4	Bioorganic Chemistry	A	31.7.2016	

### 3. Obecné shrnutí

Farmaceutická fakulta UK v HK je historické, tradiční a nejrozsáhlejší učiliště farmacie a příbuzných (navazujících) oborů v ČR s dlouhodobě velmi kvalitními badatelskými výstupy.

Proto AK překvapila podprůměrná formální (nikoliv obsahová) kvalita vyžadovaných elektronických materiálů.

Bylo posuzováno 12 oborů doktorského studia nerovnoměrně rozložených do 4 programů, logicky devět patří pod program Farmacie, přičemž nejpozději akreditované programy/obory do souboru ne zcela zapadají – např. Zdravotnická bioanalytika. Významný počet oborů s sebou nutně nese v některých případech zřetelné personální prolínání nejen v OR, ale i na místě školitelů.

Jedná se především o obory, které jsou si tematicky blízké. To vede k úvaze či doporučení – detailněji zmíněné u hodnocení jednotlivých SO – o spojení některých oborů (prospělo by to i k lepší orientaci studentů ve studovaných tematických a omezila se přemíra specializace).

Doporučuje se sblížení oborů Farmaceutická chemie a Farmaceutická technologie, Farmaceutická analýza a Bioanalytická chemie (AK je známo, že se jedná o jiný SP) či Speciální farmacie a Klinická farmacie (zde je doporučení důrazné).

Vedení fakulty by též mělo působit na OR, aby se vyvážil počet doktorandů školených jednotlivými školiteli, v závažných případech by se k řešení mělo přistoupit okamžitě. U některých oborů by se zvýšená pozornost měla věnovat věkové struktuře školitelů a personálnímu obsazení, u některých SO je situace až kritická – bude řešeno kontrolami.

Kvalita doktorských prací byla v průměru shledána velmi dobrá až výborná, stejně jako publikační aktivita doktorandů. Prozatím je podíl disertačních prací s klasickým uspořádáním srovnatelný se soubory komentovaných prací, přesouvá se spíše k poslední citovanému způsobu. Rozsah prací je rozdílný, v naprosté většině nepřesahuje únosnou míru (pro oponenta).

Závěry a doporučení jsou uvedeny následujícím detailnějším hodnocení jednotlivých oborů a pro přehlednost shrnuty do tabulky. Časové sjednocení udělených akreditací především s ohledem na personální obsazení oborů nebylo možné.

#### 4. Zhodnocení doktorských studijních oborů

##### **Studijní program Farmacie**

##### **Studijní obor Farmaceutická chemie/Pharmaceutical Chemistry**

Vědecký výkon garanta oboru je vysoký a zcela odpovídá požadavkům standardů AK.

Oborová rada má 12 členů, 8 má plný úvazek na Farmaceutické fakultě v Hradci Králové, 2 jsou z Veterinární a farmaceutické fakulty v Brně, 1 člen z Univerzity obrany a 1 ze Zentivy a.s. Oborová rada v tomto složení zaručuje dobrou odbornou úroveň oboru.

Z uvedených pěti nejvýznamnějších grantů je překvapivě pouze jeden od GA ČR, jeden od GA AV, další jsou rezortní - není vhodné uvádět jako grant výzkumný záměr MŠMT. Grantovou aktivitu lze považovat za mírně nadprůměrnou.

Obor je zajišťován 4 školiteli, 1 profesorem a 3 docenty, z nich 3 jsou mladší 60ti let. Personální obsazení dokonale splňuje kritéria AK.

Během posledních 5 let bylo obhájeno v oboru 7 disertačních prací.

Tento obor překvapivě patří mezi menší obory fakulty s malým počtem absolventů. Všechny disertační práce se zabývají vztahy mezi chemickou strukturou a farmakologickými účinky. Doktorské disertační práce jsou velmi kvalitní, výrazně přecházejí disertační práce Mgr. Musilka a Mgr. Musila, kteří byli v r. 2008 oceněni prestižní cenou velvyslance Francouzské republiky za nejlepší studentskou práci ve farmaceutických vědách. Je třeba zároveň zdůraznit, že také publikační výstupy, a to všech doktorandů, jsou velmi dobré až vynikající. Obor lze považovat za výkonný, v současné době konsolidovaný jak po vědecké, tak po personální stránce.

*Doporučení:* Viz též obor Farmaceutická technologie

##### **Studijní program Farmacie**

##### **Studijní obor Farmaceutická technologie/Pharmaceutical Technology**

Garant oboru je publikačně aktivní v oblasti farmaceutických technologií (formování tablet a projekty pro farmaceutický průmysl). Vzhledem ke změně pravidel pro garanta studijního oboru měl být do konce září 2011 nahrazen docentem nebo profesorem s plným pracovním úvazkem na fakultě, což zatím neproběhlo.

Oborová rada má 15 členů, z toho 7 externích, využívá bohatého zásobníku učitelů Farmaceutické fakulty v Hradci Králové. Složení je kvalitní a je zárukou úrovně oboru a zároveň řady dalších pohledů na farmaceutickou technologii.

Obor je příjemcem všech základních typů grantů – MPO, GA ČR, TA ČR, což potvrzuje jisté zaměření na farmaceutickou technologii (zbytečně je uveden výzkumný záměr poskytnutý MŠMT).

V oboru působí pouze 3 školitelé. U všech přesahuje věk 60 let. Publikační aktivita je u dvou docentů průměrná až velmi dobrá, aktivita třetího školitele (poloviční úvazek) je spíše technologicky orientovaná, což se odráží i v publikační aktivitě.

Během posledních 5 let obhájilo 5 studentů. V současné době studují 4 v prezenční a 4 v kombinované formě, řešení 2 prací je přerušeno. Rozložení studentů u školitelů je silně nerovnoměrné.

Publikační aktivita doktorandů závisí na řešeném tématu. Doktorandé, jejichž témata se blíží farmaceutické chemii, publikují v časopisech s vysokým impakt faktorem, ryze technologická témata se do IF časopisů prosazují nesnadno. Kvalita disertačních prací je velmi dobrá.

*Doporučení:* Jedná se o relativně skromný obor, který navazuje na obor Farmaceutická chemie, což je možné doložit i prolínáním působení školitelů. Obor má nízký počet absolventů. Je nutné obor personálně stabilizovat. Více se soustředit na technologické

aspekty, významněji se tematicky separovat od oboru Farmaceutická chemie nebo oba obory spojit (Farmaceutická chemie a technologie).

### **Studijní program Farmacie**

#### **Studijní obor Farmakognosie/Pharmacognosy**

Garant oboru má pouze průměrnou publikační aktivitu v daném oboru a v současné době neškolí doktorandy.

Oborová rada je tvořena 11 akademiky, z nichž 6 je z Farmaceutické fakulty, z kvalifikačního složení a věkového složení je patrné, že prozatím chybí v oboru mladší generace docentů a profesorů.

Grantová aktivita oboru je zanedbatelná. Neuvádí vědecké ani průmyslové projekty (kromě výzkumného záměru).

Ze 6 uváděných školitelů je pouze jeden věkově pod 60ti lety, celkové věkové rozmezí je 57-74 let. Prozatím obor splňuje standardy AK, ale brzy lze v oblasti personálního zajištění oboru očekávat problémy.

Publikační aktivita ve srovnání s většinou oborů fakulty je podprůměrná, což se částečně odráží i v kvalitě publikačních výstupů doktorandů. Během posledních 5 let bylo obhájeno pouze 5 disertačních prací. V současné době jsou na oboru pouze 3 doktorandi, všichni v kombinované formě studia.

Jedná se o malý obor, zabývající se relativně úzkým segmentem biologicky aktivních přírodních látek. Prozatím se obor personálně resp. kvalifikačně nevyvíjí a zároveň se prolíná personálně s oborem Toxikologie přírodních látek.

*Doporučení:* Z předložených materiálů nelze prozatím vyvodit možný pozitivní vývoj oboru. Je nezbytné zlepšit personální obsazení, a pokud to není možné, je třeba uvažovat o fúzi s některým dalším oborem farmaceutické fakulty.

### **Studijní program Farmacie**

#### **Studijní obor Toxikologie přírodních látek/Toxicology of Natural Products**

Garant publikuje v oboru, zaručuje kvalitu, ale v průběhu několika let bude nezbytné hledat náhradu.

Oborová rada je velmi rozsáhlá, má 15 členů, z toho 10 z Farmaceutické fakulty UK, složení ale vyhovuje požadavkům.

Předložený materiál uvádí 6 docentů a profesorů jako školitelů, přičemž 1 docent je z Univerzity obrany a další školitelé nehabilitováni. I v tomto oboru chybí prozatím mladší generace habilitovaných školitelů, což je výrazný úkol, který stojí před tímto i některými dalšími obory farmaceutické fakulty. Je třeba poznamenat, že řada školitelů ještě školí v dalších oborech.

Publikační aktivita školitelů odpovídá možnostem daného oboru.

Za posledních 5 let byly obhájeny pouze 4 práce, v současné době je řešeno 5, z čehož 2 jsou v kombinované formě.

Publikační aktivita doktorandů je na dobré úrovni.

Oproti příbuznému oboru Farmakognosie je hodnocený obor grantově aktivní, převažují granty udělené GA ČR. Výzkumná aktivita je na rozhraní bioorganické a farmaceutické chemie.

*Doporučení:* Je nutné zlepšovat personální složení sboru školitelů, výhledově i garanta a uvažovat o spojení oboru s oborem Farmakognosie i s úpravou názvu oboru.

## **Studijní program Farmacie**

### **Studijní obor Farmaceutická analýza/Pharmaceutical Analysis**

Název oboru je atraktivnější než původní název Kontrola chemických léčiv. Garant oboru je zaměřen na využití chromatografických metod v analýze léčiv a jeho publikační aktivita je více než dostačující.

Oborová rada je tvořena 14 členy, 9 patří do akademické obce Farmaceutické fakulty. Složení odpovídá vědeckým záměrům hodnoceného oboru.

Grantová aktivita je dostačující, převažují granty GA ČR (opět uveden VZ MŠMT).

Je uvedeno 9 školitelů, jejich kvalifikační a věková struktura je v pořádku. Prolínají se starší i mladší i zkušenější školitelé.

Za posledních 5 let absolvovalo 16 doktorandů, počet stávajících studentů DSP je 13 v prezenční a 11 v kombinované formě. Jedná se tedy o silný, bohatý obor. Ocenit lze studentskou mobilitu. Obor se prolíná Katedrou analytické chemie a Katedrou farmaceutické chemie a kontroly léčiv.

Publikační aktivita doktorandů je dobrá až výborná, před obhajobou jsou vyžadovány nejméně 3 impaktované články, což řada prací přesahuje. Např. práce M. Hrocha má velmi hodnotné výstupy, celkem 17 publikací. Práce Lenky Krčmové uvádí 14 kvalitních publikací. V přílohách jsou uvedeny i postery z konferencí.

Publikační aktivita studentů byla také ovlivněna řadou ocenění, jako cenou Za farmacii, cenou Ministra MŠMT ČR, cenou Josefa Hlávky atd.

Rozdělení doktorandů mezi jednotlivé školitele je víceméně rovnoměrné, s výjimkou jednoho profesora, který školí podle písemných materiálů 10 doktorandů.

*Doporučení:* Omezit počet doktorandů vedených jedním školitelem, navíc garantem jiného studijního oboru.

## **Studijní program Farmacie**

### **Studijní obor Gerontofarmacie/ Gerontopharmacy**

Garant oboru splňuje požadavky kladené na garanta. V hodnoceném období vedl 5 studentů, kteří úspěšně obhájili. V současnosti vede 6 studentů. Oborové zaměření jeho publikací plně koresponduje s vědeckou náplní oboru gerontofarmacie.

Oborová rada má 10 členů, je složena ze 4 pracovníků z FaF UK, 1 z FN UK HK, 1 z LF UK HK, 1 z 1. LF UK a 3 bývalých zaměstnanců FaF UK. Oborová rada svým složením může zabezpečit odpovídající odbornou úroveň studentů po dobu platnosti akreditace na dostudování zbývajících studentů.

Jsou uvedeny 3 granty a projekty podporující DSP v období 2006 – 2011, z nich nejvýznamnější je VZ (doporučujeme neuvádět), zbývající 2 jsou v kategorii C. Další tvůrčí činnost zahrnuje přihlášku vynálezu v ČR a v cizině a jedno udělení užitného vzoru.

V roce 2011 studovalo v DSP 6 studentů, všichni v kombinované formě, všechny jako školitel vede jeden profesor. U 4 studentů jsou ještě uvedeni školitelé-konzultanti. Témata disertačních prací plně odpovídají danému oboru studia.

Problém personálního zajištění nastává ve věkové struktuře – věkové rozmezí uváděných školitelů je od 66 do 75 let.

Bylo obhájeno 5 doktorských disertačních prací, školitelem všech doktorandů byl opět stejný profesor.

Školitelé a konzultanti studentů, kterých je 5, mají odpovídající oborové zaměření a vědecký výkon pro realizaci mezioborového studia gerontologie. Tématické zaměření obhájených a současně řešených DP plně odpovídá oborovému zaměření. Mobilita studentů v průběhu studia byla spíše malá. Obhájené DP jsou na dobré odborné úrovni.

*Doporučení:* Zvážit ukončení uskutečňování studijního oboru z důvodů: hraničního personálního zabezpečení, malého počtu školitelů s odpovídajícím vědeckým výkonem,

překrývajícími se tématy prací s oborem Sociální farmacie a předchozí neúspěšné akreditace studijního oboru. Nedostatkem je vysoký věkový průměr aktivních školitelů a členů oborové rady.

### **Studijní program Farmacie**

#### **Studijní obor Farmakologie a toxikologie/Pharmacology and Toxicology**

Garant oboru má odpovídající publikační aktivitu.

Oborová rada je poměrně rozsáhlá, má 14 členů, z nichž 9 je z mateřské fakulty. Pochopitelně řada členů oborové rady pracuje i v dalších OR fakulty, tak jak se to odráží v prolínání řady oborů na fakultě. Grantová aktivita je více než dostačující, granty byly uděleny jednak GA ČR a MZ ČR, převažuje tematika radiofarmak.

Je uvedeno 9 školitelů – docentů a profesorů farmaceutické fakulty. Vedle jádra zkušených školitelů vzniká další generace mladších nástupců a pokračovatelů.

Publikační aktivita je na velmi dobré úrovni. Jedná se o aktivní rozsáhlý obor, logicky se zabývající jednou ze základních badatelských tematik fakulty.

Zájem studentů o studium je poměrně vysoký, za posledních 5 let ukončilo úspěšně studium obhajobou 18 studentů, výsledky byly publikovány v odpovídajících impaktovaných časopisech. V současné době studuje hodnocený obor 15 studentů (z toho 6 v kombinované formě).

Rozdělení studentů mezi školitele je v podstatě rovnoměrné, v současné době již mírně přechází jeden profesor se 6ti doktorandy.

Disertační práce jsou vesměs velmi kvalitní.

*Doporučení:* dále zkvalitňovat personální obsazení.

### **Studijní program Farmacie**

#### **Studijní obor Klinická farmacie/Clinical Pharmacy**

Garant oboru splňuje požadavky kladené na garanta, ovšem v současné době vede nebo se podílí na vedení 15 doktorandů.

Oborová rada má 17 členů, z toho je 6 členů z jiných fakult a ústavů AV ČR, 2 jsou pracovníci zdravotnických center zaměřujících se na problematiku očkování a farmaceutických informací.

Celkem je uvedena podpora ze 4 mezinárodních grantů s dobou řešení 2006 – 2014. Tuto podporu DSP lze hodnotit jako významnou.

V letech 2006 – 2011 bylo obhájeno 5 doktorských disertačních prací. Tematické zaměření je odpovídající odbornému zaměření oboru. Školitelem u všech prací byl garant oboru. Významným oceněním úrovně DSP je získání druhého místa v soutěži ve farmaceutických vědách pořádané Velvyslanectvím Francouzské republiky v roce 2005. Dále je potřebné zmínit také spoluautorství doktorandky na publikaci v časopise s IF=21 s problematikou hodnocení geriatrické proskripce nevhodných léčiv v jedenácti zemích Evropy.

V roce 2011 studovalo v DSP 15 studentů. Pouze u 1 studenta je jiný školitel než garant oboru. Nízký počet školitelů (2 na 15 studentů) je odůvodňován mezioborovým zaměřením studia, to však není akceptovatelné. Někteří studenti mají zároveň svého školitele-konzultanta, tito ale ve 3 případech nemají hodnotnost CSc. nebo Ph.D.

Školitelé splňují svým vědeckým výkonem požadavky kladené na školitele podle standardů AK.

Garant oboru představuje u nás ojedinělého odborníka, který má mezinárodní uznání a který se snaží etablovat tento obor na odpovídající vědecké úrovni také v ČR.

*Doporučení:* Přehodnotit počet vedených studentů jedním školitelem a výkon funkce školitel-konzultant pracovníky s odpovídající vědeckou kvalifikací, řešit personální obsazení oboru.

## **Studijní program Farmacie**

### **Studijní obor Sociální farmacie - lékárenství/Social Pharmacy**

Zaměření publikací garanta oboru je do problematiky sociální a klinické farmacie. Jeho vědecký výkon, grantové aktivity, zahraniční zkušenosti odpovídají požadavkům na garanta oboru.

Oborová rada má 11 členů, je složena z 5 pracovníků z FaF UK, zbytek jsou externisté. OR dává záruky svým složením pro udržení náročnosti studia, obsahové náplně a kvality disertačních prací.

Grantová podpora je na střední úrovni - je uvedena podpora ze 3 grantových projektů, z toho 2 jsou mezinárodní.

Bylo obhájeno 5 disertačních prací, výsledky byly zveřejněny v časopisech s recenzním řízením.

V roce 2011 studovalo v DSP 13 studentů. Počet školitelů je omezen na 4, z toho 8 studentů vedl garant oboru. Úroveň školitelů je velmi různorodá, náročnější publikační kritéria splňuje pouze garant oboru, u 3 dalších školitelů je publikační aktivita zaměřena především do českých časopisů s recenzním řízením (nízká kvalita publikační aktivity a nízká citovanost). Věkové rozmezí školitelů je od 58 do 74 let. Témata disertačních prací plně odpovídají danému oboru studia.

#### *Doporučení:*

Zvážit v nejbližší budoucnosti sloučení studijního oboru Sociální farmacie a Klinické farmacie do nového oboru, který by zahrnoval vědní problematiku obou těchto oborů do jednoho širšího celku.

AK dovozuje z podkladových informací a z celkového hodnocení úrovně a výsledků tohoto studia, že tyto obory se vzájemně v řadě otázek překrývají. V rámci nově koncipovaného oboru by mohly být vytvořeny lepší podmínky pro zabezpečení rozvoje oboru po stránce organizační, personální a možnosti adekvátní grantové podpory. Tento návrh podporuje skutečnost, že fakultě byla dříve udělena akreditace pro habilitační a jmenovací řízení v oboru Sociální a klinická farmacie.

AK dále doporučuje zvážit možnost koncipování tohoto nového DSP ve spolupráci s vedením lékařské fakulty v Hradci Králové, která má odborníky z oblasti sociálního lékařství. Spojením sociálního lékařství a sociální farmacie by se vytvořila mnohem širší základna pro využití stávajících odborníků a řešení problematiky, kterou zahrnuje oblast veřejného zdravotnictví.

Je třeba také vyjasnit roli garanta (garantuje dva studijní obory).

## **Studijní program Biochemie**

### **Studijní obor Patobiochemie a xenobiochemie/Pathobiochemistry and Xenobiochemistry**

Garant oboru publikuje v oboru v kvalitních časopisech s IF, má vysokou citovanost prací. Splňuje bez výhrad požadavky na garanta oboru.

Oborová rada má 9 členů, z toho je 5 členů z FaF UK. Svým složením oborová rada zabezpečuje požadovanou odbornou úroveň a rozvoj programu.

Celkem je uvedeno 5 grantů GAČR, které představují významnou podporu doktorskému studijnímu programu.

V letech 2006 – 2011 bylo obhájeno 10 doktorských disertačních prací, z toho 3 v AJ. Úroveň obhájených prací je celkově vysoká, většina prací je založena na publikovaných výsledcích v mezinárodních časopisech s IF. Nejlepší obhájené práce byly napsány studenty, kteří významnou část studia absolvovali na zahraničních pracovištích.

V roce 2011 studovalo v DSP 16 studentů, 14 v prezenční a 2 v kombinované formě. Školitelů je uvedeno 5 (2 prof. a 3 doc.), nejvíce studentů vede garant oboru – 6. Školitelé

jsou ve věkovém rozmezí 36 – 48 let, všichni školitelé aktivně publikují v kvalitních mezinárodních časopisech s IF, mají vysoký citační index.

### **Studijní program Organická chemie**

#### **Studijní obor Bioorganická chemie/Bioorganic Chemistry**

Ze všech uváděných školitelů hodnoceného oboru má garantka oboru nejnižší (i když velmi dobrý) vědecký výkon a v současné době neškolí žádného doktoranda a během posledních 5 let vedla pouze jednu obhájenou doktorskou práci.

Obor disponuje 5ti školiteli, 3 jsou mladší 60ti let, jejich publikační aktivita je velmi dobrá.

Oborová rada je relativně rozsáhlá, má 16 členů, 8 je domácích z Farmaceutické fakulty v Hradci Králové. Společně se známými externími badateli vytváří skupinu vědců, kteří jsou schopni zabezpečit vysokou kvalitu oboru i rozvoj programu/oboru.

V uvedených grantech převažují projekty financované GA ČR (i zde je uveden VZ MŠMT). K rozvoji oboru jistě přispělo výzkumné centrum Národního programu výzkumu, které fungovalo na katedře v letech 2005 – 2010.

Během posledních 5 let bylo školeno 30 studentů, z nichž obhájilo úspěšně svoji práci 16 studentů, v současné době studuje v prezenční formě 9 studentů a 1 ve formě kombinované. Studenti jsou v podstatě rovnoměrně rozděleni mezi 4 školící docenty a profesory.

Kvalita disertačních prací je velmi dobrá, často jsou to komentované soubory prací. Dobrou kvalitu podporuje i doložená publikační aktivita doktorandů, která navíc přesahuje 3 kvalitní práce na 1 disertaci. Disertační práce se zabývají logicky organickou syntézou potenciálně biologicky aktivních sloučenin, v některých případech i biomolekul, častými tématy jsou vztahy mezi strukturou a farmaceutickou aktivitou – do určité míry se překrývají s metodikou Farmaceutické chemie. Je zřejmé, že oba obory jsou si i pojetím velmi blízké a v některých oblastech se překrývají. Je proto překvapivé, že tento obor vykazuje jistý pokles zájmu. Je zřejmé, že si obor sám vychovává další pedagogy a školitele.

### **Studijní program Zdravotnická bioanalýza**

#### **Studijní obor Bioanalytická chemie/Bioanalytical Chemistry**

Garant oboru je publikačně aktivní, navíc působí jako školitel v oboru Farmaceutická analýza.

Oborová rada má 12 členů, z toho pouze 5 externistů.

Grantovou aktivitu lze považovat za dostatečnou, je však třeba zdůraznit, že 2 granty zároveň uvádí obor Farmaceutická analýza, což jenom potvrzuje výrazný průnik tohoto oboru s oborem Farmaceutická analýza.

V současné době má obor 2 doktorandy a pochopitelně žádný výstup.

#### *Doporučení:*

Obor byl akreditován před necelými 4 roky, není úplně na trhu etablován, i když byl především vytvořen pro jeho atraktivní název. Fakulta má v současné době 2 blízké obory zabývající se analytikou farmaceutických substancí, i když ve 2 odlišných studijních programech. Tato konstrukce podle názoru AK není šťastná, působí násilně. Obor má akreditaci ještě na 5 let, je možné, že se na „trhu“ obor uplatní. Přesto by bylo vhodné, aby fakulta výhledově, vzhledem k počtu studentů hlásících se na oba citované obory, uvažovala o jejich redukci.



#### 5. Závěry k akreditaci studijních programů:

- 1) AK souhlasí s prodloužením platnosti akreditace doktorského studijního programu *Biochemie* se studijním oborem *Patobiochemie a xenobiochemie*, studijního programu *Farmacie* se studijními obory *Farmaceutická analýza, Farmaceutická chemie a Farmakologie a toxikologie*, studijního programu *Organická chemie* se studijním oborem *Bioorganická chemie* se standardní dobou studia 4 roky do 31. 12. 2020.
- 2) AK souhlasí s prodloužením platnosti akreditace doktorského studijního programu *Biochemistry* se studijním oborem *Pathobiochemistry a Xenobiochemistry*, studijního programu *Pharmacy* se studijními obory *Pharmaceutical Analysis, Pharmaceutical Chemistry a Pharmacology and Toxicology*, studijního programu *Organic Chemistry* se studijním oborem *Bioorganic Chemistry* se standardní dobou studia 4 roky a výukou v anglickém jazyce do 31. 12. 2020.
- 3) AK souhlasí s prodloužením platnosti akreditace doktorského studijního programu *Farmacie* se studijním oborem *Sociální farmacie – lékárenství* se standardní dobou studia 3 roky do 31. 12. 2014.
- 4) AK souhlasí s prodloužením platnosti akreditace doktorského studijního programu *Pharmacy* se studijním oborem *Social Pharmacy* se standardní dobou studia 3 roky a výukou v anglickém jazyce do 31. 12. 2014.

#### 6. Kontrola plnění závěrů a doporučení AK:

- 1) AK žádá u doktorských studijních oborů *Farmakognosie a Toxikologie přírodních látek* předložení kontrolní zprávy o rozvoji personálního obsazení k 31. 12. 2014.
- 2) AK žádá u doktorského studijního oboru *Klinická farmacie* předložení kontrolní zprávy o počtu zapojených školitelů, počtu školených studentů jedním školitelem a úrovni školitelů-konzultantů k 31. 12. 2014.
- 3) AK žádá u doktorského studijního oboru *Bioanalytická chemie* předložení kontrolní zprávy o stavu oboru k 31. 12. 2014.