

## **Závěrečná zpráva Akreditační komise o hodnocení doktorských studijních programů na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze**

O zahájení hodnocení doktorských studijních programů (dále jen DSP) rozhodla Akreditační komise (dále jen AK), která podle §84 odst. 1, písmeno a) zákona o vysokých školách pečuje o kvalitu vysokoškolského vzdělávání a všestranně posuzuje vzdělávací, vědeckou, výzkumnou, vývojovou, uměleckou a další tvůrčí činnosti vysokých škol ČR, na svém zasedání 13. – 15. září 2010.

Pro hodnocení DSP na 1. lékařské fakultě UK v Praze (dále jen 1. LF UK) jmenovala AK na svém zasedání dne 20. – 22.6.2011 účelovou pracovní skupinu (dále jen ÚPS) ve složení: prof. MUDr. Josef Fusek, DrSc. – předseda, prof. MUDr. Anna Vašků, CSc., prof. MUDr. Vlastimil Ščudla, CSc., prof. MUDr. Vladislav Třeška, DrSc., prof. MUDr. Jiří Stulík, CSc., prof. MUDr. Radek Hrdina, CSc., doc. MUDr. Svatopluk Býma, CSc., doc. MUDr. Leo Klein, CSc.

ÚPS měla pro hodnocení následující podklady:

- sebehodnotící zprávu a další materiály, zpracované a předložené v písemné a elektronické formě;
- informace přístupné na webových stránkách 1. LF UK a Akademie věd ČR;
- poznatky získané návštěvou fakulty dne 16. prosince 2011.

Za ÚPS se jednání na 1. LF UK dne 16. prosince 2011 zúčastnili: prof. MUDr. Anna Vašků, CSc., prof. MUDr. Vladislav Třeška, DrSc., prof. MUDr. Radek Hrdina, CSc., doc. MUDr. Leo Klein, CSc., doc. MUDr. Svatopluk Býma, CSc., prof. MUDr. Josef Fusek, DrSc. a dále člen studentské komory Rady vysokých škol Ing. Lukáš Roubík, delegovaný k účasti sekretariátem AK.

Za vedení fakulty se jednání zúčastnili: prof. MUDr. Tomáš Zima, DrSc., MBA. – děkan fakulty, prof. MUDr. Tomáš Hanuš, DrSc. – proděkan pro vědu, prof. MUDr. Bohuslav Ošřádal, DrSc. – předseda koordinační rady doktorských studijních programů v Biomedicině, předsedové oborových rad (dále jen OR) prof. MUDr. Jiří Kraml, DrSc., (OR Biochemie a patochemie), prof. MUDr. Jaroslav Pokorný, DrSc. (OR Fyziologie a patofyziologie člověka), prof. MUDr. Jiří Raboch, DrSc. (OR Psychologie/lékařská psychologie a psychopatologie) a doc. MUDr. Dana Marešová, CSc. – členka Koordinační rady doktorských studijních programů v biomedicině.

Specifikem pražských lékařských fakult je, že realizují doktorské studijní programy v biomedicině, do kterých jsou zapojeni jako členové OR a školitelé nejen pracovníci 1., 2. a 3. LF UK a fakultních nemocnic, ale také odborníci z Přírodovědecké fakulty, Fakulty tělesné výchovy a sportu, Fakulty humanitních studií UK a dále odborníci z ústavů Akademie věd ČR (dále jen AV) a výzkumných ústavů Ministerstva zdravotnictví ČR (dále jen MZ).

### **Doktorské studijní programy v biomedicině**

Doktorské studijní programy v biomedicině (dále jen DSPB) byly založeny v roce 1992 na základě dohody 3 pražských lékařských fakult a Přírodovědecké fakulty UK. Cílem bylo:

1. vytvořením společných oborových rad zamezit vzniku stejně zaměřených grémií na každé ze shora uvedených fakult a zabránit tak nesmyslné roztržitosti školicího procesu;

2. vzhledem k tomu, že v Praze existuje velká akumulace biomedicínských výzkumných pracovišť mimo Univerzitu Karlovu (především ústavy AV a výzkumné ústavy MZ), umožnit, aby i tato pracoviště se stala školicími centry DSPB;
3. přesvědčit představitele klinických pracovišť o nezbytnosti experimentální laboratorní přípravy v teoretických a preklinických oborech;
4. zvýšit kvalitu postgraduálního studia zavedením nezbytných kritérií pro obhajoby doktorských disertačních prací.

DSPB se realizuje v souladu se zákonem o vysokých školách a vnitřními předpisy Univerzity Karlovy v Praze a jejích fakult a na základě Rámcové smlouvy o spolupráci při realizaci studijních programů z 23. 4. 1997 a Smlouvy o sdružení mezi Univerzitou Karlovou v Praze a Akademií věd ČR z 26. 6. 1997.

## Organizační zajištění DSPB

### a) *Oborové rady*

#### Seznam oborových rad Doktorských studijních programů v biomedicině

Název oborové rady		Předseda oborové rady
OR 1 Molekulární a buněčná biologie, genetik a virologie	Molecular and cellular biology, genetics and virology	prof. RNDr. Stanislav Zadražil, DrSc.
OR 2 Biologie a patologie buňky	Cell biology and pathology	prof. RNDr. Ivan Raška, DrSc.
OR 3 Vývojová biologie	Developmental and cell biology	doc. RNDr. Josef Nedvídek, CSc.
OR 4 Biochemie a patobiochemie	Biochemistry and pathobiochemistry	prof. MUDr. Jiří Kraml, DrSc.
OR 5 Fyziologie a patofyziologie člověka	Human physiology and pathophysiology	prof. MUDr. Jaroslav Pokorný DrSc.
OR 6 Fyziologie živočichů	Animal physiology	doc. RNDr. Stanislav Vybíral, CSc.
OR 7 Imunologie	Immunology	doc. RNDr. Vladimír Holáň, DrSc.
OR 8 Mikrobiologie	Microbiology	RNDr. Jiří Weiser, CSc.
OR 9 Neurovědy	Neurosciences	prof. MUDr. Karel Šonka, CSc.
OR 10 Farmakologie a toxikologie	Pharmacology and toxicology	prof. MUDr. Sixtus Hynie, DrSc.
OR 11 Lékařská biofyzika	Medical biophysics	prof. MUDr. RNDr. Jiří Beneš, CSc.
OR 12 Biomechanika	Biomechanics	prof. Ing. Stanislav Otáhal, CSc.
OR 13 Parazitologie	Parasitology	prof. RNDr. Jaroslav Kulda, CSc.
OR 14 Kinantropologie	Kinanthropology	prof. PhDr. Antonín Rychtecký, DrSc.
OR 15 Antropologie	Anthropology	doc. Mgr. Vladimír Sládek, Ph.D.
OR 16 Gerontologie	Gerontology	prof. MUDr. Eva Topinková, CSc.
OR 17 Experimentální chirurgie	Experimental surgery	prof. MUDr. Jaroslav Živný, DrSc.
OR 18 Preventivní medicína	Preventive medicine	prof. MUDr. Alexandr Čelko, CSc.
OR 19 Biomedicínská informatika	Biomedical informatics	prof. RNDr. Jana Zvárová, DrSc.
OR 20 Zobrazovací metody v lékařství	Imaging methods in medicine	prof. MUDr. Jan Daneš, DrSc.

Náplň a organizaci studia v jednotlivých studijních programech zajišťují společné oborové rady (OR); jsou garantem kvality jednotlivých studijních programů DSPB. Jejich členy jmenuje rektor na návrh děkanů fakult a zúčastněných mimouniverzitních školicích institucí. Předsedu a místopředsedu si volí OR z řad svých členů. Předseda svolává a řídí jednání OR a zastupuje ji při jednání s orgány příslušné fakulty a na zasedáních Koordinační rady DSPB. Kompetence OR vyplývají ze znění platného zákona o vysokých školách.

#### **b) Koordinační rada**

DSPB je řízeno Koordinační radou (KR). Členy KR DSPB jmenují a odvolávají společně rektor UK a předseda AV ČR, a to na základě návrhů děkanů jednotlivých fakult UK a ředitelů zúčastněných pracovišť. Dalšími členy KR jsou předsedové OR. Předsedu a místopředsedu KR DSPB volí ze svého středu její členové. Předseda KR DSPB podle potřeby, nejméně však jednou ročně, předloží orgánům UK a AV ČR společnou zprávu o činnosti DSPB. V koordinační radě zastupuje 1. LF UK doc. MUDr. Dana Marešová, CSc., 2. LF UK prof. MUDr. Jan Herget, DrSc., 3. LF UK prof. MUDr. Richard Rokyta, DrSc.

#### **Kriteria přijímacího řízení**

Doktorské studijní programy v biomedicině se vyučují v českém a anglickém jazyce. Podmínkou přijetí ke studiu v doktorském studijním programu je řádné ukončení studia v magisterském studijním programu.

Přijímací řízení se zahajuje doručením přihlášky ke studiu na vysoké škole nebo její součástí, která uskutečňuje příslušný studijní program. Spolu s přihláškou je třeba odevzdat odborný životopis, doklad o absolvování vysokoškolského studia, stručnou anotaci výzkumného projektu, ostatní doklady, hodné zřetele (např. přehled dosavadních publikací uchazeče, doklad o státní zkoušce či jiné mezinárodně uznávané zkoušce z angličtiny, doklad o vědecké praxi doma či v zahraničí atp.), potvrzení o zaplacení administrativního poplatku.

Termín přijímacího řízení určí děkan. Na návrh příslušné oborové rady děkan jmenuje zpravidla tříčlennou komisi pro přijímací řízení; jejím členem není školitel či konzultant uchazeče.

Součástí přijímacího pohovoru, kterého se účastní uchazeč a jeho budoucí školitel, musí být diskuse o navrhovaném projektu disertační práce a o podmínkách, umožňujících jeho řešení.

Přijímací komise o výsledku přijímacího řízení rozhoduje v neveřejném hlasování; v případě rovnosti hlasů rozhoduje hlas předsedy. Přijímací řízení se hodnotí dvěma stupni: „přijít“ a „nepřijít“. Zápis o přijímacím pohovoru předá předseda komise děkanovi do tří dnů od jeho konání.

#### **Kriteria disertace**

Nejdůležitější součástí DSPB je disertační práce, tj. ucelené vědecké pojednání s přesným vymezením vlastních původních výsledků a uvedením veškerých pramenů. Disertační práce je dokladem schopnosti studenta DSPB samostatně vědecky pracovat a publikovat výsledky své vědecké práce jasnou a srozumitelnou formou. Práce musí být napsána dobrým českým nebo anglickým jazykem.

Předpokladem předložení disertační práce jsou 3 původní práce k tématu disertace, přijaté v mezinárodně uznávaných vědeckých časopisech, z toho 2 v časopisech s IF a s definovaným

souhrnným impakt faktorem větším než 1. Alespoň na jedné publikaci musí být uchazeč prvním autorem.

Disertační práce se předkládá předsedovi oborové rady prostřednictvím oddělení děkanátu a to buď v klasické formě (literární úvod, cíle a hypotézy, metodické postupy, výsledky, diskuse, závěry a zhodnocení cílů, souhrn a seznam použité literatury) nebo ve formě monotematicky zaměřeného souboru nejméně čtyř vědeckých publikací, vztahujících se k tématu (z toho minimálně 2 impaktovaných). I tato forma musí být zpracována klasickým způsobem. Disertace musí být předložena ve 4 vyhotoveních v češtině nebo v angličtině. Klasická disertační práce by měla být nejméně 60 - 80 stránková, práce založená na monotematickém souboru by měla mít nejméně 30 – 40 stran.

Současně s disertační prací se předsedovi oborové rady předkládají teze (autoreferát), uspořádané podle pokynů, uveřejněných na webových stránkách DSPB. Teze mají usnadnit členům zkušební komise orientaci ve vědecké činnosti studenta a musí obsahovat cíl práce, metodiku, hlavní výsledky, souhrn a seznam publikací autora. Rozmnožené teze zašle příslušné oddělení děkanátu členům předsednictva Koordinační rady a sekretariátu DSPB.

### Přehled studijních programů, platnost akreditace a počty studentů 2006-2011 na 1. LF UK v Praze

Studijní program	Doba studia	Platnost akreditace	Počet studentů			
			za 5 let 1.10.2006 – 30.9.2011		současných k 16.12.2011	
			celkem	absolventů	presenční	kombinovaní
Molekulární a buněčná biologie, genetika a virologie	4/9	30.4.2016	80	20	23	26
Biologie a patologie buňky	4/9	1.3.2017	61	22	14	14
Biochemie a patobiochemie	4/9	1.3.2017	159	49	43	51
Fyziologie a patofyziologie člověka	4/9	1.3.2017	442	86	70	168
Imunologie	4/9	1.3.2017	35	9	7	8
Neurovědy	4/9	1.3.2017	150	25	25	52
Farmakologie a toxikologie	4/9	1.3.2017	36	7	10	12
Lékařská biofyzika	4/9	1.3.2017	47	7	9	18
Gerontologie	4/9	1.3.2017	23	4	2	14
Experimentální chirurgie	4/9	1.3.2017	121	43	21	95
Preventivní medicína	4/9	1.3.2017	68	3	18	36
Biomedicínská informatika	4/9	1.3.2017	68	3	13	23
Zobrazovací metody v lékařství	3/8	1.8.2015	2	0	2	5
Dějiny lékařství	3/8	31.3.2012	14	4	2	12
Psychologie – lékařská psychologie a psychopatologie	4/9	1.11.2018	113	17	45	39
Bioetika (Lékařská etika)	3/8	10.2.2014	27	6	4	11
Vývojová a buněčná biologie	4/9	1.3.2017	7	2	3	2
Parazitologie	4/9	30.4.2016	8	0	2	3
Mikrobiologie	4/9	30.4.2016	0	0	3	0
<b>Celkem</b>			<b>1461</b>	<b>307</b>	<b>316</b>	<b>538</b>

Z výše uvedeného výčtu programů je 13 programů v biomedicině, 3 programy jsou akreditovány pouze pro 1. LF UK a jsou to Dějiny lékařství, Psychologie – lékařská

psychologie a psychopatologie a Bioetika. Tyto programy jsou akreditovány pro výuku v českém a anglickém jazyce. Těchto 16 programů bylo hodnoceno AK.

### Hodnocení doktorských studijních programů na 1. LF UK

#### ***DSPB – Molekulární a buněčná biologie, genetika a virologie***

V posledních pěti letech studovalo v programu 80 studentů, program absolvovalo 20 doktorandů.

**Garant oboru:** prof. RNDr. Stanislav Zdražil, DrSc., Katedra genetiky a mikrobiologie, Přírodovědecké fakulty UK, publikuje v oblasti molekulární a buněčné biologie, jeho publikační aktivity a počty citací prací (551), jsou na odpovídající úrovni.

**OR:** má 23 členů, je složená ze širokého spektra odborníků z fakult UK, ústavů AV, fakultních nemocnic, výzkumných ústavů MZ, kteří publikují v oblasti molekulární a buněčné biologie, genetiky a virologie. V OR působí doc. Kohoutová, prof. Michalová, doc. Otová, které jsou zaměstnankyněmi 1. LF UK na plný úvazek, a které mají odpovídající vědecký výkon (počty publikací a citační ohlas) pro garantování oboru.

#### **Granty a projekty podporující doktorský studijní program (za posledních 5 let)**

NR 9364-3/2007 Regulace genové exprese a nové možnosti molekulární diagnostiky deficitu ornithin karbamoyltransferasy	2007 - 2009
10327-3 Komplexní gendeická analýza u pacientů s mentální retardací a dysmorfiiemi - stanovení vhodného diagnostického postupu	2009 - 2011
2-004 2007-01324 Hodnocení infekčnosti prionů v krvi u primátů a na ovčích modelech a vyhodnocování procesů odbourávání	2008 - 2009
203/07/1517 Chemická syntéza fluorescenčně značených myších prionových proteinů využívající chemické ligace a studium jejich vlastností	2007 - 2011
MEB 091004 Monoklonální protilátky pro detekci prionového proteinu	2010 - 2011
10335-3 Stanovení prionového proteinu v krvi a mozkomíšním moku pacientů s Creutzfeldt-Jakobovou nemocí	2009 - 2011
310/08/0878 Úloha buněčného prionového proteinu v erytroidní diferenciaci: možné spojení s periferní patogenezi prionových chorob	2008 - 2012
9427-3 Záchyt mutací v duplikované oblasti genu PKD1 v rodinách s autosomálně dominantně dědičnou polycystickou chorobou ledvin	2007 -
IAA501050701 Onkogenní vlastnosti genu vIRF-3 kódovaného virem Kaposiho sarkomu (KSHV): Úloha v patogenezi B-buněčného lymfomu	2007 - 2010
204/09/0773 Využití metody RNA interference (RNAi) v studiu onkogenních vlastností vIRF-3, který je kódovaný virem Kaposiho sarkomu (KSHV)	2009 - 2013
STUDIUM INFEKČNÍCH CHOROB A JEJICH PŘÍČINNÝCH AGENS	2010 - 2010
Studium infekčních chorob a jejich příčinných agens	2011 - 2011
310/05/H533 Studium infekčních chorob a jejich původců	-
COST OC10043 Nestabilita genomu buněk kostní dřeně nemocných s MDS a AML	2010 - 2012
310/07/1430 Molekulární a genetické charakteristiky sporadických nádorů tlustého střeva a konečníku sledovaní v české populaci	2007 - 2011
305/09/1390 Studium metabolických mechanismů progresu srdečního selhání v experimentálním modelu	2009 - 2012
10300-3 Terapeutický a diagnostický potenciál hepcidinu	2009 - 2011
NT 11322-4/2010 Charakterizace alelických variant SLC22A12 a SLC2A9 v české populaci	2010 - 2013
MSM0021620813 Molekulární základy dětských nádorových onemocnění a léčebné aplikace	2005 - 2011

**Školitelé:** v současné době studuje v tomto programu 49 studentů, z toho v prezenční formě 23 a v kombinované formě 26. Je uvedeno 40 školitelů, všichni školitelé splňují svým vědeckým výkonem a citovatelností jejich prací požadavky nutné pro vedení studentů v rámci jejich vědecké průpravy. Řada školitelů představuje přední odborníky na problematiku molekulární a buněčné biologie a příbuzných oborů. Jsou zastoupeni odborníci z pracovišť UK, ústavů AV, výzkumných ústavů MZ a pracovišť fakulturních nemocnic. Věkové rozmezí školitelů je od 39 do 75 let. Nejvyšší počet vedených studentů jedním školitelem jsou 4 studenti. Tématické zaměření disertačních prací (dále jen DP) odpovídá akreditované odborné náplni tohoto programu základního, aplikovaného až klinického výzkumu.

**Obhájené disertační práce:** v letech 2006-2011 bylo obhájeno 20 prací. Tématické zaměření prací odpovídá programu a řešená témata vycházela z výzkumných grantových projektů, jejichž řešiteli byli školitelé doktorandů. Polovina prací byla napsána v anglickém jazyce. Studenti splnili požadavky na počty a kvalitu publikací v časopisech s IF, řada studentů měla širší publikační aktivitu, než požaduje Studijní zkušební řád DSP. Doprovodná studijní dokumentace dokládá průběh studia doktoranda od jeho počátku až po ukončení studia obhajobou DP. Celková úroveň obhájených prací je na velice dobré úrovni, svědčí o tom počty a kvalita publikačních výstupů doktorandů. V některých případech chyběly v dokumentaci individuální plány za období doktorského studia.

**Dílčí hodnocení DSP:** byly předloženy podkladové materiály formou hodnotící zprávy podle dotazníku AK, které spolu s dalšími materiály umožnily provést hodnocení organizační a realizační stránky akreditovaného programu. Program dozoruje OR, která svým složením a zastoupením z celé řady vědecko-výzkumných pracovišť je zárukou udržení úrovně a kvality vědecké výchovy. Podstatná je také úroveň školitelů, kteří svými zkušenostmi, odbornou úrovní a vědeckým výkonem splňují požadavky na konkrétní vedení prací. O studium v tomto programu je zájem, v tomto akademickém roce studuje v programu 49 studentů. Tématické zaměření prací je v rámci akreditovaného programu. Dosud obhájené DP splnily požadavky na odbornou kvalitu a požadované výstupy. Studijní dokumentace u doktorandů, kteří již obhájili, obsahuje všechny podstatné náležitosti dokládající průběh studia od jeho počátku až po jeho ukončení.

## ***DSPB – Biologie a patologie buňky***

V letech 2006 - 2011 studovalo v programu 61 studentů, program absolvovalo 22 doktorandů.

**Garant oboru:** prof. RNDr. Ivan Raška, DrSc., Ústav buněčné biologie a patologie 1. LF UK, publikuje v oboru, v kvalitních časopisech s vysokým IF, citovanost jeho prací je vyšší než 2 440, v posledních pěti letech vedl 3 doktorandy. Splňuje bez výhrad požadavky na garanta programu.

**Oborová rada:** má 14 členů, zastoupeni jsou odborníci na problematiku anatomie, histologie, biologie, fyziologie a patofyziologie z pražských lékařských fakult, Přírodovědecké fakulty UK v Praze, dále přední vědci z ústavů AV a výzkumných ústavů MZ. OR svým složením zabezpečuje odbornou úroveň a rozvoj programu. Členy OR jsou další učitelé 1. LF UK prof. Martínek, prof. Povýšil a prof. Smetana, kteří pracují na plný pracovní úvazek a splňují svým vědeckým výkonem požadavky kladené na garanta programu.

## Granty a projekty podporující doktorský studijní program (za posledních 5 let)

304/06/1662 Strukturální podklad pro umlčování genů	-
304/07/0529 Úloha proteinů BIR-1/Survivin v regulaci vývoje genové exprese	2007 - 2009
304/08/0970 Úloha jaderných receptorů v regulaci vývoje nematod	2008 - 2010
LC 535 Dynamika a organizace chromosomů během buněčného cyklu v normě a patologii	2005 - 2010
MRTN-CT-2005-019561 Dynamic Interactive Chemical Biology and Biomedicine (DYNAMIC)	2006 - 2009
Kombinace nových morfologických a biologických metod v buněčné biologii a klinické diagnostice	2011 - 2011
Využití nových morfologických metod v buněčné a vývojové biologii a klinické diagnostice	2010 - 2010

**Školitelé:** v současné době studuje v DSP 28 studentů, z toho je 14 v prezenční a 14 v kombinované formě. Je uvedeno 54 školitelů, věkové rozpětí školitelů je od 43 do 86 let. Podstatná část školitelů je ve věkovém rozmezí 55 – 65 let. Všichni školitelé aktivně publikují a jejich práce jsou často citovány. Mezi školiteli jsou naši přední mezinárodně uznávaní odborníci z oblasti molekulární biologie a genetiky s velmi vysokým vědeckým výkonem. Nejvyšší počet studentů vedených jedním školitelem je 5. Témata disertačních prací plně odpovídají akreditovanému studijnímu programu.

**Obhájené disertační práce:** v letech 2006-2011 bylo obhájeno 22 prací. Tématické zaměření prací odpovídá akreditovanému programu, zahrnuje oblast biologie a patologie buňky řady lékařských oborů od základních, jako je anatomie až po transplantologii. Řešená témata vycházela z výzkumných grantových projektů, jejichž řešiteli byli školitelé doktorandů. Studenti splnili požadované publikační výstupy, u řady prací byly požadavky překročeny. Polovina obhájených prací byla napsána v anglickém jazyce. Doprovodná studijní dokumentace dokládá průběh studia doktoranda od jeho počátku až po ukončení studia obhajobou DP. Odborná úroveň obhájených prací je vysoká, řada prací řešila velice aktuální problematiku oboru.

**Dílčí hodnocení DSP:** byly předloženy podkladové materiály formou hodnotící zprávy podle dotazníku AK, které spolu s dalšími materiály umožnily provést hodnocení organizační a realizační stránky akreditovaného programu. O studium v tomto programu je, i přes jeho vysokou náročnost, zájem. Program má řadu absolventů, úroveň obhájených prací je po odborné stránce a aktuálnosti vysoká. Oborová rada má velice kvalitní složení, školitelé studentů v řadě případů představují špičku v oblasti molekulární biologie a genetiky v mezinárodním kontextu. Tématické zaměření, v současnosti řešených prací, plně odpovídá odbornému zaměření programu. Dosud obhájené DP splnily požadavky na odbornou kvalitu a požadované výstupy. Studijní dokumentace u doktorandů, kteří již obhájili, obsahuje všechny podstatné náležitosti dokládající průběh studia od jeho počátku až po jeho ukončení.

### ***DSPB – Biochemie a patobiochemie***

V letech 2006 - 2011 studovalo v programu 159 studentů, program absolvovalo 49 doktorandů.

**Garant programu:** prof. MUDr. Jiří Kraml, DrSc., Ústav lékařské biochemie I.LF UK, aktivně publikuje v oblasti biochemie, jeho citační ohlas je 648. V současnosti nevede doktorandy.

**Oborová rada:** má 21 členů, složená z předních odborníků z oblasti biochemických věd a korespondujících oborů z pražských lékařských fakult a Přírodovědecké fakulty UK, Lékařské fakulty v Plzni, z ústavů AV a výzkumných zařízení MZ. OR svým složením zabezpečuje odbornou úroveň a rozvoj programu. Členy OR jsou další učitelé 1. LF UK prof. Průša, prof. Borovanský, prof. Martásek, prof. Šedo, prof. Štípek, prof. Zima, kteří mají vědecký výkon požadovaný pro garanta programu.

### Granty a projekty podporující doktorský studijní program (za posledních 5 let)

303/07/0781 Biogeneze a genetické poruchy cytochrom c - oxidázy	2007 - 2009
30306/1261 Patofyziologická funkce dehydrogenázy 2006	-
10043-4 Genetická predispozice a nové biochemické markery kardiovaskulárního rizika u pacientů s chronickým onemocněním ledvin	2009 - 2011
8345-4/2005 Experimentálně modifikovaná exprese sekvenčních variant genů BRCA1 a BRCA2....	-
1A87084/2005 Analýza genetických a epigenetických faktorů vedoucích k rozvoji projevů závažné až letální toxicity léčby fluoropyrimidiny u onkologických pacientů	-
KAN400100701 Funkční hybridní nanosystémy polovodičů a kovů s organickými látkami (FUNS)	2007 - 2010
9759-4 Genetické příčiny mitochondriálních chorob vyvolaných defektem ATP syntázy	2009 - 2011
Cystathionine beta-synthase deficiency: a conformational disorder in the transsulphuration pathway of homocysteine metabolism	2003 - 2009
10036-4 Úloha folátů v epiopathogenesi metabolického syndromu	2009 - 2011
203/09/0857 Nové analytické postupy k identifikaci proteinů spjatých s virulencí a patogenezi bakteriálních kmenů	2009 - 2011
60904 Vztah fenotypu a genotypu u lysosomálních dědičných poruch s deficitem aktivity beta galaktosidasy	2009 - 2009
2006107 European Porphyria Network: providing better healthcare for patients and their families (EPNET)	2007 - 2010
P301/10/1426 Lidská cytochrom P450 oxidoreduktáza - vliv variant proteinu na strukturu a interakce s proteiny, efekt chemických šaperonů	2010 - 2013
9215-3 Molekulární patologie a patofysiologie neurodegenerativních onemocnění provázených poruchami hybnosti.	2007 -
KAN200200651 Nanočásticové a supramolekulární systémy pro cílený transport léčiv	2006 - 2010
NR 9366-3/2007 Katabolismus hemu a jeho role v patogenezi cholestázy	2007 - 2009
NT 11327-4/2010 Role hemoxygenázy v patogenezi cholestázy	2010 - 2013
LSHC-CT-2004-503426 Translating molecular knowledge into early breast cancer management building on the BIG network for improved treatment tailoring - TRANSBIG	2004 - 2011
TIP MPO FR-T11/494 Výzkum technologií a metod odstraňování těžkých kovů platinové skupiny z biologických odpadů a možnost jejich recyklace	2009 - 2012
43/06 Vliv železa na indukci mitochondriálních signálních drah apoptosy	-
303/07/0950 Kvantitativní hodnocení dynamické scintigrafie ledvin	2007 - 2009
NT 12237-5/2011 Diagnostický a terapeutický potenciál fibroblastového aktivačního proteinu (FAP) v lidských astrocytárních tumorech	2011 - 2015
12407-4 Vliv podávání inhibitorů DPP-4 na imunitní funkce u diabetiků 2. typu	2011 - 2014
9273-3 Význam molekul "DASH systému" v lokálních a systémových patogenetických procesech revmatoidní artritidy.	2007 -
Patogeneze, klinický obraz a prognóza nemocí ledvin a systémových autoimunitních chorob	2011 - 2011
Patogeneze, klinický obraz a prognóza nemocí ledvin a systémových autoimunitních chorob	2010 - 2010
9020-3/2006 Endotelová dysfunkce u karcinomu prsu	-
10528-3 Aditivní účinky omega 3 polynenasycených mastných kyselin a pioglitazonu v léčbě diabetu 2. typu	2009 - 2011
9830-4 Uplatnění nutrigenomické interakce v účinku redukčních diet. Vztah ke složení mastných kyselin	2009 - 2011
P301/11/0226 Význam osy adiponektin-AMPK pro účinek thiazolidindionů na inzulinovou citlivost v závislosti na jejich dávce	2011 - 2015
12342-5 Výživa, obezita a metabolický syndrom u dětí a dospívajících - vliv na metabolismus	2011 - 2015



lipidů a adipokinů, změny při redukčním režimu	
ME849 Antiproliferační účinky bilirubinu, metabolitů hemu exprese hemoxygenázy na karcinomu tlustého střeva pankreatu	-
2B06155 Identifikace nových znaků pro molekulární diagnostiku zánětlivých a nádorových onemocnění	2006 - 2011
Regulační mechanismy v patogenezi zánětlivých a nádorových onemocnění	2010 - 2010
Regulační mechanismy v patogenezi zánětlivých a nádorových onemocnění	2011 - 2011
P206/11/0836 Strukturální studie potencionálně bioaktivních komplexů žlučových barviv: Vztah k jejich ochranné funkci v organismech	2011 - 2014
LH11030 Studium potenciálních antiproliferativních účinků jedlých řas	2011 - 2014
LSHM-CT-2005-512131 Congenital disorders of Glycosylation: a European network for the advancement of research, diagnosis and treatment of a growing group of rare disorders (EUROGLYCANET)	2005 - 2009
305/08/H037 Fyziologie živočišné buňky	2008 - 2011
NR 9410-3/2007 Mitochondriální energetický metabolismus v perinatálním období	2007 - 2009
LSHM-CT-503116 Rational treatment strategies combating Mitochondrial Oxidative Phosphorylation Disorders (EUMITOCOMBAT)	-
LSHM-CT-2006-018692 Towards the development of an effective enzyme replacement therapy for human Alpha-mannosidosis (HUEMAN)	2006 - 2009
MSM0021620820 Využití experimentálních a klinických modelů metabolických procesů, výživy a farmakoterapie pro rozvoj poznání, klinickou praxi a ke zlepšení kvality života	2005 - 2011

**Školitelé:** v současné době studuje v DSP 94 studentů, z toho je 43 v prezenční a 51 v kombinované formě. Věkové rozpětí školitelů je od 39 do 79 let. Podstatná část školitelů je ve věkovém rozmezí 50 – 60 let. Nejvyšší počet doktorandů vedených jedním školitelem je 7. Všichni školitelé aktivně publikují a jejich práce jsou často citovány. Témata disertačních prací plně odpovídají akreditovanému studijnímu programu.

**Obhájené disertační práce:** v letech 2006-2011 bylo obhájeno 49 prací, z toho byla téměř polovina prací napsána v anglickém jazyce. Zaměření prací plně koresponduje s širokým oborem biochemie, v jeho aplikacích do celé řady dalších oborů v oblasti biochemie bílkovin, tuků, cukrů, přenosu signálů, účinku léků a problematiky genetiky. Podstatné je, že řešená témata vycházela z grantových projektů školitelů. V předložené dokumentaci k obhájeným disertačním pracím byl průběh studia řádně doložen. Studenti splnili požadavky na publikační výstupy. Úroveň obhájených prací lze hodnotit jako velmi vysokou až vynikající. O tom svědčí také ocenění výsledků absolventů studia tohoto programu v soutěži Česká hlava v roce 2008 – RNDr. Alena Čížková (Vrbacká) Ph.D., a dále v roce 2011 – MUDr. Jan Petrášek, Ph.D. a ocenění Cenou ministra školství pro vynikající studenty a absolventy v roce 2011 – RNDr. Daniela Burská (Fornůsková), Ph.D.

**Dílčí hodnocení DSP:** byly předloženy kvalitní podkladové materiály formou hodnotící zprávy podle dotazníku AK, tyto materiály a další informace získané z fakultního webu, umožnily provést komplexní zhodnocení organizační a realizační stránky akreditovaného programu, jeho odborné úrovně a publikačních aktivit absolventů. O studium v tomto programu je velký zájem. Program je zabezpečen po odborné stránce oborovou radou a školiteli, kteří představují významné a přední odborníky s velmi dobrým až vynikajícím vědeckým výkonem. Témata disertačních prací vycházejí ze zaměření akreditovaného programu. O vysoké odborné úrovni a jeho hodnocení odbornou vědeckou komunitou svědčí získaná ocenění absolventů doktorského studijního programu biochemie a patobiochemie. Studijní dokumentace u doktorandů, kteří již obhájili, obsahuje všechny podstatné náležitosti dokládající průběh studia od jeho počátku až po jeho ukončení.

## DSPB – Fyziologie a patofyziologie člověka

V letech 2006-2011 studovalo v programu 442 studentů, počet absolventů 86.

**Garant oboru:** prof. MUDr. Jaroslav Pokorný, DrSc., Fyziologický ústav 1. LF UK, publikuje aktivně v oboru fyziologie v kvalitních časopisech s IF, jeho práce jsou bohatě citovány (SCI 600). V posledních pěti letech nevedl žádného doktoranda.

**OR:** má 16 členů, z toho je 14 profesorů a 2 docenti, je zastoupeno spektrum odborníků na normální, patologickou a klinickou fyziologii, interní lékařství z pražských lékařských fakult, dále z ústavů AV a výzkumných ústavů MZ, kteří publikují v oblasti náplně akreditovaného programu. V OR ze zaměstnanců 1. LF UK působí prof. Gregor, prof. Kittnar, prof. Langmeir, doc. Marešová, prof. Nečas, prof. Tesař, prof. Žák, kteří splňují svým vědeckým výkonem požadavky kladené na garanta studijního programu.

### Granty a projekty podporující doktorský studijní program (za posledních 5 let)

MSM0021620817 Invazivní přístupy k záchraně či regeneraci myokardu	2005 - 2011
44407 Vliv peroperační intenzivní kontroly glykémie u pacientů podstupujících kardiologický výkon na pooperační morbiditu a mortalitu.	2007 - 2009
NT 12290-4/2011 Neinvazivní parametry v hodnocení portální hypertenze při jaterní cirhóze a jejich význam pro vznik kardiálních komplikací.	2011 - 2014
NR 9406-3/2007 Úloha oxidačního stresu a genetických faktorů v rozvoji jaterního postižení pro Wilsonově chorobě	2007 - 2009
NT 11247-4/2010 Úloha protektivních faktorů, oxidačního stresu a zánětlivé reakce v rozvoji nealkoholického jaterního postižení u pacientů s metabolickým syndromem a možnost ovlivnění jaterního postižení v experimentu	2010 - 2013
Mapování potřebného objemu chirurgické léčby inkontinence moči u dlouhodobě hospitalizovaných geriatrických pacientů v ČR	2010 - 2010
Mechanismus vzniku metabolického syndromu a jeho komplikací: nové farmakologické a nefarmakologické přístupy v prevenci a léčbě	2011 - 2011
Mechanismus vzniku metabolického syndromu a jeho komplikací: nové farmakologické a nefarmakologické přístupy v prevenci a léčbě	2010 - 2010
P303/10/1368 Nové farmakologické intervence ovlivňující energetickou rovnováhu a vývoj inzulinové rezistence/diabetu mellitu 2. typu	2010 - 2013
452825 Older People's e-services at home (OLDES)	2007 - 2010
MSM0021620814 Prevence, diagnostika a terapie diabetes mellitus, metabolických a endokrinních postižení organismu	2005 - 2011
10024-4 Úloha hormonů tukové tkáně při vzniku a rozvoji arteriální hypertenze u pacientů s obezitou	2009 - 2011
303/09/0744 Vliv ghrelinu a estrogenu na metabolický syndrom u obézních myších samic	2009 - 2011
8302-5/2005 Význam a mechanismus působení adipocytárních hormonů při regulaci inzulinové senzitivity u pacientek s inzulinovou rezistencí různé etiologie	2005 - 2009
10287-3 Experimentální terapie lymfomu z plášťových buněk (Mantle Cell Lymphoma, MCL)	2009 - 2011
MSM0021620808 Molekulárně biologické, genetické a epigenetické aspekty vzniku a rozvoje modelových tumorů dospělého věku. Význam pro epidemiologii, časnou diagnostiku a léčbu	2005 - 2011
2006117 European Register on Cushing's Syndrome (ERCUSYN)	2007 - 2010
NR 9374-3/2007 Prospektivní studie faktorů ovlivňující postnatální růst a představující riziko některých chorob v dospělosti u dětí narozených s nízkou porodní hmotností vzhledem ke gestačnímu věku a dětí s velmi nízkou porodní hmotností	2007 - 2009
27126 Improving Knowledge and Decision Support for Healthy Lifestyles (HEALTH+)	-
309/09/0406 Mechanismy regulace muskarinových receptorů	2009 - 2012
MEB 0810127 Studium mutantních myší s chybějícím kotvicím proteinem cholinesteráz, PRiMA	2010 -
FP7-HEALTH-2007-4.2.1.	2009 - 2014

223060 Neonatal European Study of Inhaled Steroids (NEUROSIS)	
Centrum klinických neurověd	2011 – 2011
Centrum klinických neurověd - CKN	2010 – 2010
MSM0021620849 Neuropsychiatrické aspekty neurodegenerativních onemocnění	2007 – 2013
1A86295/2005 Využití hluboké mozkové stimulace v léčbě Parkinsonovy nemoci a dalších extrapyramidových poruch hybnosti	2005 – 2009
P305/11/1745 Genetická analýza signální transdukce EPOR v erytropoéze za nedostatku iontů železa	2011 – 2014
2B06077 Komplexní analýza chromatinové struktury genomu pro diagnostiku a terapii rakoviny	2006 – 2011
9021-4/2006 Myší model kondicionální inaktivace chromatin remodelačního faktoru Snf2h pro studium jeho role v normální a leukemické krvetvorbě	2006 – 2009
301/06/1093 Úloha Liniové Specifických Transkripčních Faktorů GATA-1 a PU.1 v Indukci Krvetvorby a Leukemie	-
TIP MPO FR-TI2/509 Vývoj kitu na testování účinnosti protinádorové léčby ovlivňující strukturu jaderného chromatinu	2010 – 2014
10310-3 Výzkum patogeneze lidských leukemií/lymfomů při manipulaci exprese onkogenních mikroRNA	2009 – 2011
305/08/0158 Aktivace adenosinových receptorů kombinovaná s inhibicí cyklooxygenázy v modulaci záření vyvolaného poškození kostní dřevě	2008 – 2012
305/06/0015 Interakce stabilních agonistů 2006	-
MSM0021620812 Chronická onemocnění vynikající na podkladě nepřiměřené reaktivity imunitního systému, jejich patogeneze a možnosti včasné diagnostiky a léčby	2005 – 2011
NR 9414-3/2007 Sledování specifické buněčné imunitní odpovědi vůči antigenům Helicobacter pylori u pacientů s autonomní tyreoiditidou	2007 – 2010
9077-3 Úloha Helicobacter pylori při vzniku a vývoji orofaryngeálních patologií	-
Objektivizace výsledků rehabilitace	2011 – 2011
NT 12248-5/2011 Potenciál cirkulujících mikropartikulí a exosomů pro diagnostiku gynekologických malignit	2011 – 2015
8930-4/2006 Proteomická analýza gynekologických onkologických onemocnění	2006 – 2009
8317-4/2005 Studium lidských leukemických kmenových buněk a progenitorů	-

**Školitelé:** v současné době studuje v DSP 238 studentů, z toho je 70 v prezenční a 168 v kombinované formě. Je uvedeno 155 školitelů, z toho je 17% nehabilitovaných. Věkové rozpětí školitelů je od 44 – 80 let. Podstatná část školitelů je ve věkovém rozmezí 50 – 60 let. Nejvyšší počet doktorandů vedených jedním školitelem je 13. Všichni uvedení školitelé jsou publikačně aktivní a jejich práce jsou citovány. Řada školitelů představuje špičkové vědce s vynikajícím vědeckým výkonem. Spektrum odbornosti školitelů pokrývá široké pole oboru, ve kterém se připravují studenti se zájmem o klinické nechirurgické obory. Tématické zaměření disertačních prací plně odpovídá akreditovanému studijnímu programu.

**Obhájené disertační práce:** v letech 2006-2011 bylo obhájeno 86 prací. Tématické zaměření zahrnuje výzkumně řešenou problematiku fyziologie, patofyziologie a široké pole interních lékařských oborů a tím lze vysvětlit vysoký počet studentů v tomto DSP. Asi pětina obhájených prací byla předložena v anglickém jazyce. Řešená témata disertačních prací vycházela z výzkumných grantových projektů řešených školiteli. V předložené studijní dokumentaci byl průběh studia doložen v celém jeho trvání. Studenti před obhajobou práce splnili náročné publikační požadavky, řada studentů tyto požadavky překročila. Úroveň DSP lze hodnotit jako velmi kvalitní. Nebylo shledáno žádné významnější věcné pochybení (výběr témat) ani formální pochybení (archivace všech dokumentů).

**Dílčí hodnocení DSP:** byly předloženy dobře připravené podkladové materiály hodnotící zprávy podle dotazníku AK. Tyto informace, spolu s dalšími informacemi, získanými z fakultního webu, umožnily posouzení organizační a realizační stránky akreditovaného programu, jeho odborné úrovně a publikačních aktivit absolventů. DSP je veden oborovou radou, která svým složením představuje plně záruky naplnění kvality programu. Školitelé se

rekrutují z velmi bohatého spektra fakultních pracovišť, fakultních nemocnic, IKEM, ÚVN a ústavů AV. Tito školitelé svým vědeckým výkonem a citovaností jejich prací představují zázemí pro kvalitní realizaci vědecké výchovy. O studium v tomto programu je nevšední zájem, to dokládají současné počty studentů – 138. Obhájené práce se vyznačovaly kvalitním řešením zadaných témat s plně odpovídajícími a kvalitními publikačními výstupy v časopisech s IF, řada disertačních prací byla napsána v anglickém jazyce. Průvodní studijní dokumentace u doktorandů, kteří již obhájili, obsahuje všechny podstatné náležitosti dokládající průběh studia od jeho počátku až po jeho ukončení.

## ***DSPB - Imunologie***

V letech 2006-2011 studovalo v programu 35 studentů, absolventů 9.

**Garant oboru:** doc. RNDr. Vladimír Holáň, DrSc., Ústav molekulární genetiky AV ČR, publikuje v oblasti imunologie a transplantologie, jeho SCI je více než 1500, za posledních 5 let vedl 3 doktorandy.

**OR:** má 15 členů, je složena z předních odborníků v oblasti imunologie, mikrobiologie, revmatologie a transplantologie pražských lékařských fakult a Přírodovědecké fakulty UK, IKEM, Ústavu revmatologie MZ, kteří publikují v kvalitních časopisech s vysokým IF, jejich práce jsou často citovány. V OR působí zaměstnankyně 1. LF UK prof. Prokešová, která splňuje svým vědeckým výkonem požadavky na garanta programu.

### **Granty a projekty podporující doktorský studijní program (za posledních 5 let)**

310/08/H077 Regulace imunologických mechanismů ve zdraví a nemoci: vývoj nových diagnostických a terapeutických postupů	2008 - 2011
310/07/0675 Slizniční imunizace chřipkovým virem typu A	2007 - 2011

**Školitelé:** v současné době studuje v tomto programu 15 studentů, 7 v prezenční a 8 v kombinované formě. Je uvedeno 15 školitelů z předních pracovišť pražských lékařských fakult, pracovišť AV a výzkumných ústavů MZ, kteří se zabývají řešením výzkumných projektů z oblasti imunologie, genetiky a transplantologie. Nejvyšší počet vedených studentů 1 školitelem je 3. Věková struktura školitelů je ve velké většině do 60 let věku, několik školitelů je ve věku do 70 let. Témata disertačních prací odpovídají odbornému zaměření programu, řešená témata vycházejí z výzkumných grantových projektů, jejichž řešiteli jsou školitelé doktorandů.

**Obhájené disertační práce:** dosud bylo obhájeno 10 DP. Tématické zaměření obhájených DP naplňuje oborové zaměření programu. V předložené studijní dokumentaci byl průběh studia, od přijetí ke studiu až po jeho ukončení, u absolventů doložen. V několika případech byly dílčí nedostatky – chyběly plány studia či průběžné výroční hodnocení. Toto je však nepodstatné, důležité je, že kvalita obhájených prací je na vysoké úrovni, byly splněny požadavky na publikování nejméně 2 prací v časopisech s IF s náplní v DP řešené problematiky. V řadě případů bylo publikací více, než je požadováno.

**Dílčí závěr:** byly předloženy přiměřeně zpracované podkladové materiály formou hodnotící zprávy, podle dotazníku AK, které umožnily provést zevrubné hodnocení realizace doktorského programu Imunologie (jeho organizační zabezpečení, vlastní realizace programu, odborná úroveň DP a publikační výstupy doktorandů). O studium v daném programu je zájem, v současné době studuje 15 doktorandů. Tématické zaměření v současnosti řešených a již obhájených prací plně odpovídá oborové náplni akreditovaného programu. Důraz je kladen zejména na kvalitu DP a publikační výstupy z těchto prací v časopisech s IF.

## DSPB – Neurovědy

V letech 2006-2011 studovalo v programu 150 studentů, program absolvovalo 25 doktorandů.

**Garant oboru:** prof. MUDr. Karek Šonka, DrSc., Neurologická klinika I.LFUK a VFN, úvazek 1,0 na I.LFUK, publikuje v oblasti neurologie v kvalitních časopisech s IF, SCI je 340, jako školitel vedl v posledních pěti letech 8 doktorandů.

**OR:** má 17 členů, je složená z předních odborníků z oblasti neurověd, kteří působí na pražských lékařských fakultách, ve fakultních nemocnicích, Nemocnici na Homolce, ÚVN a ÚEM AV. Jejich publikační aktivita a citovatelnost jejich prací je vysoká, sami jsou řešiteli řady výzkumných projektů. V OR působí také další učitelé I.LFUK, prof. Martásek, prof. Papežová, prof. Růžička, prof. Seidl, s odpovídajícím vědeckým výkonem pro garantování programu.

### Granty a projekty podporující doktorský studijní program (za posledních 5 let)

10331-3 Příčiny kognitivního deficitu u okluze vnitřní krkavice	2009 - 2011
1A87135/2005 Farmakogenomický přístup ke studiu účinnosti léčby u nemocných s roztroušenou sklerózou mozkomíšní	2005 - 2010
LSHM-CT-2006-018692 Neutralizing antibodies on Interferon beta in Multiple Sclerosis (NABINMS)	2006 - 2009
NR 9375-3/2007 Úloha hematopoetických kmenových buněk v regeneraci centrálního nervového systému u maligní roztroušené sklerózy	2007 - 2010
309/08/P223 MR volumetrie zadní jámy a prepontinní cisterny u pacientů s neurovaskulárním konfliktem	2008 - 2010
309/09/1145 Mechanismy hluboké mozkové stimulace: Úloha subthalamu v motorických, vizuálních a afektivních procesech	2009 - 2012
NT 12282-5/2011 Patofyziologické mechanismy neuromodulační léčby u dystonií	2011 - 2015
2007122 European Network of Reference for Rare Pediatric Neurological Disease (nEUroped)	2008 - 2011
ME 949 Analýza negativních vlivů na pozornost řidičů	- 2011
12141-3 Genetické aspekty sekundárních forem syndromu neklidných nohou	2011 - 2013
1F84B/042/520 Prostředky pro dekcí a prevenci poklesů pozornosti řidičů jako součást společného projektu MESPIN "Metody zvýšení spolehlivosti interakce řidiče s vozidlem"	-

**Školitelé:** v současné době studuje v tomto programu 77 studentů, z toho v prezenční formě 25 a v kombinované formě 52. Je uvedeno 75 školitelů, všichni školitelé splňují vědeckým výkonem a citovatelností jejich prací požadavky nutné pro vedení studentů v rámci realizace vědecké průpravy. Řada školitelů představuje přední odborníky na problematiku neurověd a příbuzných oborů. Jsou zastoupeni odborníci z pracovišť UK, ústavů AV, výzkumných ústavů MZ a pracovišť fakultních nemocnic. Věkové složení školitelů je příznivé (55-65 let), nejstaršímu školiteli je 73 let, který má ovšem vysoký vědecký výkon. Nejvyšší počet vedených studentů jedním školitelem je 9. Tématické zaměření DP odpovídá akreditované odborné náplni tohoto programu základního, aplikovaného až klinického výzkumu.

**Obhájené disertační práce:** v letech 2006-2011 bylo obhájeno 25 prací. Tématické zaměření prací odpovídá programu a řešená témata vycházela z výzkumných grantových projektů, jejichž řešiteli byli školitelé doktorandů. Řada prací byla napsána v anglickém jazyce. Studenti splnili požadavky na počty a kvalitu publikací v časopisech s IF, to je 3 publikace v časopise s IF a souhrnném IF vyšším než 1,5. Doprovodná studijní dokumentace dokládá průběh studia doktoranda od jeho počátku až po ukončení studia obhajobou DP. Celková úroveň obhájených prací je na velice dobré úrovni, svědčí o tom počty a kvalita publikačních výstupů doktorandů.

**Dílčí hodnocení:** byly předloženy podkladové materiály formou hodnotící zprávy podle dotazníku AK, které spolu s dalšími materiály z webových stránek fakulty, umožnily provést hodnocení organizační a realizační stránky akreditovaného programu. O studium v tomto DSPB je zájem, a to i přes jeho náročnost, v současné době studuje v programu 77 studentů. Tématické zaměření prací je plně v rámci akreditovaného programu. Dosud obhájené DP splnily požadavky na odbornou kvalitu a požadované publikační výstupy doktorandů, které v současnosti představují nejnáročnější požadavky ze všech DSPB. Studijní dokumentace u doktorandů, kteří již obhájili, obsahuje všechny podstatné náležitosti dokládající průběh studia od jeho počátku až po jeho ukončení.

## ***DSPB – Farmakologie a toxikologie***

V letech 2006-2011 studovalo v programu 36 studentů, program absolvovalo 7 doktorandů.

**Garant oboru:** prof. MUDr. Sixtus Hynie, DrSc., Ústav lékařské biochemie 1. LF UK, publikuje v oblasti farmakologie, biochemie a neurofarmakologie, SCI je větší než 300, H index 21, jako školitel nevedl v posledních pěti letech žádného doktoranda. Aktivně publikuje, za posledních 5 let je uvedeno 16 publikací v časopisech s IF.

**OR:** má 17 členů, je složená z předních odborníků řady lékařských oborů, kteří působí na pražských lékařských fakultách, ve fakultních nemocnicích a ústavech AV ČR. Jejich publikační aktivita a citovanost jejich prací je vysoká. V OR působí také další učitelé 1. LF UK, prof. Perlík, prof. Farghali, prof. Štípek, prof. Pelclová, s odpovídajícím vědeckým výkonem pro garantování programu.

### **Granty a projekty podporující doktorský studijní program (za posledních 5 let)**

2010	Farmakogenetické aspekty účinnosti remifentanilu u pacientek s hypertenzí / preeklampií podstupujících císařský řez v celkové anestezii	NT 11324-3/2010
2009	Farmakologické důsledky vzájemných vztahů systémů hemoxigenasa /oxid uhelnatý a synthasa oxidu dusnatého/ oxid dusnatý po jejich indukci v játrech	305/09/0004
2008	Farmakogenetika analgetického účinku tramadolu při léčbě akutní bolesti.	305/08/P069
2007	Imunofarmakologický potenciál inhibitorů endoplazmatické Ca <sup>2+</sup> - ATPasy (SERCA)	305/07/0061
2007	Kritické hodnocení některých současných přirozených látek s potenciálním terapeutickým užitím u stavů jaterního poškození: hodnocení in vivo a in vitro	NR 9379-3/2007
-	Subcelulární distribuce receptorů 2006	309/06/0121

**Školitelé:** v současné době studuje v tomto programu 22 studentů, z toho v prezenční formě 10 a v kombinované formě 12. Je uvedeno 8 školitelů, jejich věkové rozmezí je od 37 do 73 let, 3 školitelé jsou starší 70 let. Nejvyšší počet vedených studentů jedním školitelem jsou 4 studenti. Z uvedených údajů o publikační aktivitě a citovatelnosti za hodnocené období je však zřejmé, že všichni školitelé, s výjimkou jednoho, splňují požadavky nutné pro vedení studentů v rámci realizace vědecké průpravy. Jsou zastoupeni odborníci z pracovišť UK, ústavů AV, výzkumných ústavů MZ a pracovišť fakultních nemocnic. Tématické zaměření DP odpovídá akreditované odborné náplni tohoto programu základního, aplikovaného až klinického výzkumu.

**Obhájené disertační práce:** v letech 2006-2011 bylo obhájeno 7 prací. Tématické zaměření prací odpovídá programu a řešená témata vycházela z výzkumných grantových projektů, jejichž řešiteli byli školitelé doktorandů. Studenti splnili požadavky na počty a kvalitu publikací v časopisech s IF. Doprovodná studijní dokumentace dokládá průběh studia doktoranda od jeho počátku až po ukončení studia obhajobou DP. V některých případech nebyly v dokumentaci plány studie a průběžná výroční hodnocení. Největší důraz je kladen na kvalitu DP a publikování dosažených výsledků, kvalitu obhajoby DP a znalosti u SDZ a tyto protokoly jsou doloženy.

**Dílčí hodnocení:** byly předloženy přiměřeně připravené podkladové materiály formou hodnotící zprávy podle dotazníku AK, které spolu s dalšími materiály z webových stránek fakulty, umožnily provést hodnocení organizační a realizační stránky akreditovaného programu. O studium v tomto DSPB je zájem, v současné době studuje v programu 22 studentů, dosud absolvovalo 7 doktorandů. Tématické zaměření prací je plně v rámci akreditovaného programu. Dosud obhájené DP splnily požadavky na odbornou kvalitu a požadované publikační výstupy doktorandů. Studijní dokumentace u doktorandů, kteří již obhájili, obsahuje všechny podstatné náležitosti dokládající průběh studia od jeho počátku až po jeho ukončení.

## ***DSPB – Lékařská biofyzika***

V letech 2006-2011 studovalo v programu 47 studentů, program absolvovalo 7 doktorandů.

**Garant oboru:** prof. MUDr. RNDr. Jiří Beneš, CSc., Ústav biofyziky a informatiky 1. LF UK, publikuje v oboru lékařská biofyzika v kvalitních časopisech s IF, vykázal 50 citací ve WOS. Splňuje podmínky garanta oboru.

**OR:** má 18 členů, je složená z předních odborníků v oboru biofyzika a informatika z pražských lékařských fakult, ostatních lékařských fakult, ústavů AV a výzkumných ústavů MZ. V OR působí také další učitelé 1. LF UK, prof. Daneš, prof. Seidl, prof. Svačina, prof. Šámal, kteří svým vědeckým výkonem naplňují požadavky na garanta programu.

### **Granty a projekty podporující doktorský studijní program (za posledních 5 let)**

202/09/1151 Dvě po sobě následující fokusované rázové vlny a jejich potenciální využití v terapii nádorů a řízeném uvolňování léčiv	2009 - 2011
7778-6 Komplexní liposomální formy fotosenzitizátorů pro experimentální fotodynamickou terapii tumorů	2004 - 2009
521/09/1214 Modifikace a produkce bifunkčních nukleáz in planta a analýza jejich protinádorových a biologických aktivit	2009 - 2011
P303/11/1291 Nové typy ligandů pro interferenci komunikace rakovinových buněk jako nová terapeutická strategie	2011 - 2014
203/06/1038 Supramolekulární přístup 2006	-
203/09/1311 Syntetické próby pro rozpoznávání nádorových markerů: aplikace pro řízenou buněčnou apoptózu a směrovanou fotodynamickou terapii	2009 - 2012

**Školitelé:** v současné době studuje v tomto programu 27 studentů, z toho v prezenční formě 9 a v kombinované formě 18. Je uvedeno 22 školitelů z pracovišť pražských lékařských fakult, ústavů AV, fakultních nemocnic a výzkumných ústavů MZ. Všichni školitelé splňují požadavky na odbornost a vědecký výkon ve smyslu publikační aktivity a citacemi prací, které publikovali. Věkové složení je příznivé, pouze jeden školitel je ve věku 71 let. Příznivý je také počet školených na jednoho školitele, který je 4. Témata řešených disertačních prací

odpovídají odbornému zaměření v programu a mají podporu v grantových projektech řešených školiteli.

**Obhájené disertační práce:** v letech 2006-2011 bylo obhájeno 9 prací. Tématické zaměření prací odpovídá programu a řešená témata vycházela z výzkumných grantových projektů, jejichž řešiteli byli školitelé doktorandů a jejich zaměření bylo do problematiky lékařské biofyziky a informatiky. V předložené dokumentaci byl průběh studia a jeho jednotlivé etapy řádně doloženy od jeho zahájení až po jeho ukončení. Studenti splnili požadavky na publikační aktivity v časopisech s IF.

**Dílčí hodnocení:** byly předloženy přiměřeně připravené podkladové materiály formou hodnotící zprávy podle dotazníku AK. Tyto materiály, spolu s předloženými disertačními pracemi a studijní dokumentací, umožnily provést kontrolu podmínek, jak je studium v doktorském studijním programu realizováno po stránce organizační a studijní. Program je dozorován OR s odpovídajícím složením a zastoupením zabezpečujícím odbornou úroveň studia. Školitelé, kteří se rekrutují z celé řady pracovišť fakult UK, ústavů AV a rezortních ústavů MZ a z pracovišť fakultních nemocnic, poskytují zázemí pro kvalitní realizaci vědecké výchovy. Úroveň obhájených prací je na velmi dobré úrovni, témata prací obhájených i v současnosti řešených DP odpovídají odbornému zaměření programu. Doktorandi splnili požadavky u obhájených prací na počty a kvalitu publikací. O studium je zájem, v současné době studuje 27 studentů, program má 7 absolventů. Studijní dokumentace u doktorandů, kteří již obhájili, obsahuje všechny podstatné náležitosti dokládající průběh studia od jeho počátku až po jeho ukončení.

## ***DSPB – Gerontologie***

V letech 2006-2011 studovalo v programu 23 studentů, program absolvovali 4 doktorandi.

**Garant oboru:** prof. MUDr. Eva Topinková, CSc., Geriatrická klinika VFN a 1. LF UK, pracovní úvazek 1,0, publikuje v oblasti gerontologie a geriatrické v časopisech s IF, hodnota WOS je 120, je řešitelkou řady grantových projektů, v posledních pěti letech vedla 3 disertanty. Splňuje požadavky kladené na garanta programu.

**OR:** má 10 členů, jsou zastoupeni odborníci z 1. a 2. LF UK, LF MU v Brně, FaF UK v Hradci Králové a výzkumného ústavu MZ. V OR působí také další učitelé 1. LF UK, prof. Češka a Doc. Tošovský, s odpovídajícím vědeckým výkonem pro garantování programu.

### **Granty a projekty podporující doktorský studijní program (za posledních 5 let)**

HEALTH-F4-2008-201917 Increasing the PaRticipation of the Elderly in Clinical Trials (PREDICT)	2008 - 2010
FP7-HEALTH-2007-B 223115 Services and Health for Elderly In LOng TERm care (SHELTER)	2009 - 2011
10029-4 Zvýšení kvality preskripce seniorům - validace nástrojů pro potřeby lékové politiky ČR	2009 - 2011

**Školitelé:** v současné době studuje v tomto programu 16 studentů, z toho v prezenční formě 2 a v kombinované formě 14. Je uvedeno 13 školitelů, z toho jsou 3 školitelé nehabilitovaní. Věkové rozmezí školitelů je od 44 do 71 let. Většina školitelů je ve věku 50 - 60 let. Největší počet doktorandů vedených jedním školitelem je 5. Z uvedených údajů o publikační aktivitě a citovatelnosti za hodnocené období je však zřejmé, že všichni školitelé splňují požadavky nutné pro vedení studentů v rámci realizace vědecké průpravy. Školitelé se rekrutují



z pracovišť, která se zabývají zdravotnickou problematikou starší populace v oblasti interních, chirurgických a ostatních lékařských oborů, jako je oftalmologie a otorinolaryngologie. Tématické zaměření disertačních prací odpovídá odbornému zaměření a je směřováno především do klinického výzkumu.

**Obhájené disertační práce:** v letech 2006-2011 byly obhájeny 4 práce. Tématické zaměření prací plně odpovídá oboru geriatric, obhájené práce měly oporu v grantových projektech řešených jejich školiteli. Studenti splnili požadavky na počty a kvalitu publikací v časopisech s IF. Doprovodná studijní dokumentace dokládá průběh studia doktoranda od jeho počátku až po ukončení studia obhajobou DP. Největší důraz je kladen na kvalitu DP a publikování dosažených výsledků, kvalitu obhajoby DP a znalosti u SDZ a tyto doklady jsou doloženy.

**Dílčí hodnocení:** byly předloženy podkladové materiály formou hodnotící zprávy podle dotazníku AK, které spolu s dalšími materiály z webových stránek fakulty, umožnily provést hodnocení organizační a realizační stránky akreditovaného programu. Program řídí OR, která je svým složením garantem pro udržení úrovně a požadované kvality vědecké výchovy. Školitelé představují svým odborným zaměřením a deklarovaným vědeckým výkonem učitele schopné odborně vést své studenty. O studium v programu je zájem, v současné době studuje v programu 16 studentů. Tématické zaměření prací je výhradně do oblasti gerontologie. Obhájené DP splnily požadavky na odbornou kvalitu a požadované publikační výstupy. Studijní dokumentace o průběhu studia obsahuje všechny podstatné náležitosti pro dokumentování jednotlivých etap studia od jeho zahájení až po jeho ukončení.

## ***DSPB – Experimentální chirurgie***

V letech 2006 – 2011 studovalo 121 studentů, program absolvovalo 43 doktorandů.

**Garant oboru:** prof. MUDr. Jaroslav Živný, DrSc., Gynekologicko–porodnická klinika 1. LF UK, prac. úvazek 1,0, publikuje v oblasti gynekologie a porodnictví v kvalitních časopisech, jeho citační index je 330. Splňuje požadavky na garanta programu.

**OR:** má 36 členů, je složena z profesorů a docentů řady pracovišť pražských lékařských fakult, FN, IKEM a ÚVN s převahou zaměření do chirurgických oborů. Zastoupení jsou také odborníci základních oborů anatomie, histologie a dalších preklinických oborů. Členy OR jsou také další učitelé 1. LF UK prof. Betka, prof. Dungl, prof. Hanuš, doc. Kalvodová, prof. Kvasnička, prof. Martan, prof. Mazánek, prof. Paško, prof. Petružela, doc. Pohlreich, prof. Povýšil, prof. Smetana a prof. Sosna, kteří svým vědeckým výkonem splňují požadavky na garantování programu.

## **Granty a projekty podporující doktorský studijní program (za posledních 5 let)**

2B06106 Nové genomické a biotechnologické postupy v molekulární onkologii	2006 - 2011
10037-3 Detekce subklinického poškození lymfatických uzlin u časných stádií karcinomu děložního hrdla pomocí vyšetření přítomnosti lidských papilomavirů	2009 - 2010
Biostatické, laboratorní a klinické modely původu onemocnění dutiny ústní a jejich léčby se zaměřením na prevenci onemocnění a nové léčebné a ošetrovací metody	2011 - 2011
1M06011 Centrum molekulárních metod monitorování difúzního znečištění životního prostředí	2006 - 2010
TIP MPO FR-TI3/666 Stanovení panelu nových nádorových markerů u vybraných onkologických onemocnění	2011 - 2014
304/08/P175 Multifenotypové profilování dlaždicových karcinomů hlavy a krku - studium kmenových vlastností nádorů	2008 - 2010
102/09/H082 Fluxgate efekt v tenkých vrstvách	2009 - 2012
106/07/0023 Aplikace syntetických biomateriálů pro náhrady obličejové části skeletu	2007 - 2009

lebky	
Kvalita života po nových operačních výkonech v onkochirurgii	2010 - 2010
Kvalita života po nových operačních výkonech v onkochirurgii	2011 - 2011
NR 9377-3/2007 Léčba poextrakčních zánětů zubního lůžka za pomoci ozonizátoru	2007 - 2010
FI-IM5/142 Řešení problematiky čelistní chirurgie z pohledu degenerativních, onkologických a poúrazových stavů a zubní implantologie – vývoj náhrady temporomandibulárního kloubu a zubních náhrad	2008 - 2010
FI-IM5/218 Výzkum a vývoj nového enoseálního implantátu	2008 - 2010
LC 06044 Centrum experimentální hematologie	2006 - 2010
Regenerační lékařství a diferenciacní terapie: Regenerace poškozených tkání z kmenových buněk a reprogramování diferencovaných buněk, včetně buněk nádorových	2010 - 2010
Registrační lékařství a diferenciacní terapie: buněčné a molekulární mechanismy regenerace tkání z kmenových buněk a reprogramování diferencovaných buněk, včetně buněk nádorových	2011 - 2011
9049-3/2006 Glykomová analýza karcinomů hlavy a krku - stanovení prognostického významu	-
OE09011 Eureka - použití nekovových materiálů při fixaci kostních úlomků v traumatologii a ortopedii	2009 - 2011
TAČR ALFA TA01011406 Optimalizace vlastností UHMWPE	2011 - 2014
2B06096 Sledování a minimalizace otěru polymeru UHMWPE v kloubních náhradách	2006 - 2010
8308 Miniinvasivní chirurgie primární hyperparathyreozy-klinicko-anatomická studie	2005-2009
NT 12229-4/2011 Studium fyzikálně-chemických vlastností polyetylenových UHMWPE artikulačních komponent určujících životnost totálních kloubních náhrad	2011 - 2014
IAA200710504 Biomechanická analýza mikropohybů a uvolnění cementovaných acetabulárních implantátů	-
FI-IM5/139 Řešení biomechanických poměrů kloubních spojení ruky a nohy – vývoj náhrady kloubu zápěstí a náhrad malých kloubů ruky a nohy	2008 - 2010
FI-IM4/233 Řešení problematiky rekonstrukce dlouhých kostí a periprotetických zlomenin s využitím osteosyntetických materiálů a operačních postupů umožňujících aplikaci navigované operační techniky	-
301/08/P103 Analýza metylace promotorů genů interagujících s proteiny BRCA1 a BRCA2 nebo jiných ovlivněných - srovnání nosičů mutaci a jedinců bez mutace	2008 - 2010

**Školitelé:** v akademickém roce 2011-2012 studuje v programu 116 studentů, z toho je 21 v prezenčním a 95 v kombinované formě studia. Je uvedeno 93 školitelů, Věkové rozpětí školitelů je od 41 do 74 let. Podstatná část školitelů je v rozmezí 50 – 60 let. Nejvyšší počet školených na 1 školitele je 7. Všichni školitelé splňují svým vědeckým výkonem a citovatelností jejich prací požadavky nutné pro vedení studentů ve vědecké výchově. Tématické zaměření DP odpovídá širokému pojetí programu, převažují témata s chirurgickou problematikou, která jsou řešena experimentálními přístupy s využitím laboratorního zázemí. Řada prací má téma nových materiálů, diagnostických, terapeutických a operačních přístupů.

**Obhájené disertační práce:** dosud bylo obhájeno 43 prací. Tématické zaměření prací odpovídá akreditovanému programu a zahrnuje velice širokou paletu chirurgických oborů od očního lékařství až po onkologii a s tím související problematiku od diagnostiky, terapeutických přístupů, až po prevenci. Tématem prací bylo také vyhodnocení kvality života po léčebném zákroku. Doprovodná studijní dokumentace dokládá průběh studia od jeho zahájení až po jeho ukončení obhajobou disertační práce. I v tomto programu je největší důraz kladen na kvalitu DP a splnění požadavku na publikování výsledků obsažených v DP v časopisech s recenzním řízením a v časopisech s IF.

**Dílčí závěr:** byly předloženy dobře připravené podkladové materiály formou hodnotící zprávy podle dotazníku AK, které spolu s dalšími materiály (web stránky fakulty) umožnily provést hodnocení organizační a realizační stránky akreditovaného programu. Program řídí OR, která svým složením zajišťuje odbornou úroveň programu a jeho další rozvoj. O studium v programu je velký zájem, v současnosti studuje v programu 116 doktorandů. Odborná úroveň školitelů je na vysoké úrovni, splňují svým vědeckým výkonem požadavky kladené na

odborné vedení doktorandů ve vědecké výchově. Tématické zaměření v současnosti řešených DP zahrnuje aktuální problematiku obecně chirurgických a na ně navazujících oborů. Dosud obhájené DP byly tématicky plně odpovídající zaměření studijního programu, hlavní důraz byl kladen na kvalitu prací a na splnění požadavků na publikování výsledků DP v časopisech s IF. Administrativní dokumentace k průběhu studia obsahuje podstatné materiály pro doložení průběhu studia podle studijního plánu a akreditačních předpisů.

## **DSPB – Preventivní medicína**

V letech 2006 – 2011 studovalo 68 studentů, program absolvovali 3 doktorandi.

**Garant oboru:** doc. MUDr. Alexander Martin Čelko, CSc., Ústav epidemiologie 3. LF UK, pracovní úvazek 1,0, publikuje v oblasti infekční a neinfekční epidemiologie a v preventivním lékařství. V posledních 5 letech vedl 9 DP. Splňuje požadavky na garanta programu, publikuje v časopisech s IF, počet citací WOS 334.

**OR:** má 15 členů, je složena z řady učitelů pražských lékařských fakult, výzkumných ústavů MZ a pracovišť FN v Praze. Členy OR jsou také učitelé 1. LF UK prof. Češka, prof. Broukal, prof. Pelcová, kteří svým vědeckým výkonem splňují požadavky na garantování programu.

### **Granty a projekty podporující doktorský studijní program (za posledních 5 let)**

GEE-09-03 Follow-up of Lung and UADT Cancer Patients from the Central Europe Multicenter Case-Control Study	2009 - 2010
2006318 Guidelines for the prevention of obesity at work place (GPOW)	2007 - 2009
310/07/0414 Úloha buněk přirozené adaptivní imunity při výzkumu a vývoji gluten-senzitivní enteropatie	2007 - 2011
HEALTH-F4-2010-241669 Cancer Genomics of the Kidney (CAGEKID)	2010 - 2014
GEP/08/03 Central Europe case-control study of Kidney cancer	-
SSPE-CT-2004-502671 Co-ordination action on Indoor Air Quality and Health Effects (ENVIE)	-
GEP/09/02 Role of tobacco in ongoing studies of kidney and pancreatic cancer	2009 - 2010
NR 9422-3/2007 Vliv faktorů životního prostředí a genetické determinanty nádorů pankreatu (genetický profil)	2007 - 2009
2006319 Women in Europe against Lung Cancer and Smoking WELAS)	2007 - 2010
10292-3 Vývojové trendy a prevalence syfilis, gonorey, chlamydální infekce a HIV/AIDS u osob s rizikovým sexuálním chováním, behaviorální, klinické a epidemiologické charakteristiky pacientů STD centra	2009 - 2011
10298-3 Monitorování biorytmů metabolitů kyseliny arachidonové standardizovanou metodikou	2009 - 2011
NR 9338-3/2007 Vliv individuálních faktorů na hodnoty markerů oxidačního stresu v biologickém materiálu osob s expozicí azbestu a oxidu křemičitému	2007 - 2009

**Školitelé:** v akademickém roce 2011-2012 studuje v programu 54 studentů, z toho je 18 v prezenčním a 36 v kombinované formě studia. Je uvedeno 36 školitelů, z toho je 25 % (9) nehabilitovaných. Věkové rozpětí školitelů je 32 do 74 let. Nejvyšší počet školených je 5. Všichni školitelé splňují svým vědeckým výkonem a citovatelností jejich prací požadavky nutné pro vedení studentů ve vědecké výchově. Tématické zaměření DP odpovídá akreditované odborné náplni preventivní medicíny, zejména však problematice hygieny a epidemiologie.

**Obhájené disertační práce:** v letech 2006-2011 byly obhájeny 3 práce. Tyto obhájené práce byly zkontrolovány a nebyla shledána žádná výraznější pochybení věcná (výběr tématu) ani formální (archivace všech dokumentů). Tématické zaměření prací vycházelo z výzkumných

grantových projektů, jejichž řešiteli byli školitelé doktorandů. Studenti splnili požadavky na počty a kvalitu publikací v časopisech s IF. Doprovodná studijní dokumentace dokládá průběh studia od jeho zahájení až po jeho ukončení obhajobou disertační práce.

**Dílčí závěr:** byly předloženy podkladové materiály hodnotící zprávy podle dotazníku AK, které spolu s dalšími materiály umožnily provést hodnocení organizační a realizační stránky akreditovaného programu. Program řídí OR, která svým složením zajišťuje odbornou úroveň programu a jeho další rozvoj. O studium v programu je zájem, v současnosti studují v programu 54 studenti. Školitelé splňují svým vědeckým výkonem požadavky kladené na odborné vedení doktorandů ve vědecké výchově. Tématické zaměření řešených prací odpovídá zaměření programu. Dosud obhájené DP splnily požadavky na odbornou kvalitu a požadované publikační výstupy u doktorandů. Doprovodná studijní dokumentace dokládá průběh studia od jeho počátku až po jeho ukončení.

## ***DSPB – Biomedicínská informatika***

V letech 2006 – 2011 studovalo v programu 68 studentů, program absolvovali 3 doktorandi.

**Garant oboru:** prof. RNDr. Jana Zvárová, DrSc., Ústav informatiky AV ČR, publikuje v oblasti biomedicínské informatiky a statistiky v časopisech s IF, její práce jsou často citovány (170 zahraničních a 30 domácích ohlasů). Za posledních 5 let vedla 9 doktorandů, v současnosti vede 7 doktorandů.

**OR:** má 19 členů, složená výhradně z profesorů a docentů širšího spektra vysokých škol, ústavů AV, výzkumných a léčebných institucí MZ, kteří publikují v oblasti biomedicínské informatiky, řeší vědecké projekty s tímto zaměřením. Členy oborové rady jsou také učitelé 1. LF UK prof. Svačina, prof. Beneš, prof. Kittnar, doc. Obenberger, kteří jsou na fakultě zaměstnáni na plný pracovní úvazek, a kteří mají odpovídající vědecký výkon pro garantování oboru.

### **Granty a projekty podporující doktorský studijní program (za posledních 5 let)**

Patofyziologické mechanismy a časné markery počínající alterace a destabilizace srdečních funkcí	2010 - 2010
Patofyziologické mechanismy a časné markery počínající alternace a destabilizace kardiorepiračních funkcí	2011 - 2011
IET201210527 Znalostní podpora diagnostiky a predikce v kardiologii	2005 - 2009
TIP MPO FR-TI3/869 Virtuální pacient - тренаžér pro lékařskou výuku	2011 - 2013
2B06172 Bezpečné a kvalitní potraviny k podpoře snižování nadváhy	2006 - 2010
Sémantická interoperabilita v biomedicíně a zdravotnictví	2010 - 2010
Sémantická interoperabilita v biomedicíně a zdravotnictví II	2011 - 2011

**Školitelé:** v současné době studuje v tomto programu 36 studentů, z toho v prezenční 13 a v kombinované formě 23 studentů. Je uvedeno 34 školitelů, všichni školitelé splňují předpoklady pro vedení studentů formou vědecké výchovy svým deklarovaným výkonem (publikacemi, citovaností jejich prací, účastí na řešení grantových projektů a svým profesním zaměřením). Věková struktura školitelů je vyvážená, 9 školitelů je ve věku 65 let a více, z toho 3 jsou ve věku 70 a více, pouze 1 školitel je starší 75 let, avšak v současnosti nevede žádného studenta. Na druhé straně působí jako školitelé řada mladších docentů a 3 velmi kvalitní školitelé nehabilitovaní. Největší počet doktorandů vedených jedním školitelem je 7. Témata DP odpovídají obsahovému zaměření programu, 2 DP se připravují k obhajobě v anglickém jazyce.

**Obhájené disertační práce:** dosud byly obhájeny 3 DP. Úroveň prací a doprovodná dokumentace k DP svědčí pro celkově dobrou systematickou práci OR. Tématické zaměření obhájených prací odpovídalo akreditovanému programu, řešená témata vycházela z výzkumných grantových projektů, jejichž řešiteli byli školitelé doktorandů. V předložené dokumentaci byl průběh studia řádně doložen. Studenti splnili bez výjimky požadované publikační výstupy (min. 2 publikace v časopise s IF, u 1 z nich prvoautorství doktoranda, souhrnný IF větší než 1). Úroveň obhájených DP lze hodnotit jako velmi dobrou, 1 práce byla sepsána v anglickém jazyce. Práce byly řádně oponovány, dokumentace o průběhu státní zkoušky a obhajoby DP je úplná a obsahuje všechny náležitosti.

**Dílčí závěr:** byla předložena dobře připravená hodnotící zpráva podle dotazníku AK. Materiály umožnily provést hodnocení organizační a realizační stránky akreditovaného studijního programu. O studium programu je mezi absolventy magisterského programu zájem, v současnosti studuje 36 studentů, program má 3 absolventy. Předložená studijní dokumentace dokladuje celý průběh studia od jeho počátku až po obhajobu DP. Důraz je kladem zejména na kvalitu DP a na publikování výsledků obsažených v DP v kvalitních časopisech. Tématické zaměření prací odpovídá odbornému zaměření programu. Školitelé splňují náročné požadavky pro realizaci kvalitní vědecké výchovy.

### ***DSPB – Zobrazovací metody v lékařství***

V letech 2006 – 2011 studovali 2 studenti, program nemá ještě absolventa.

**Garant oboru:** prof. MUDr. Jan Daneš, CSc., pracovní úvazek 1,0, Radiodiagnostická klinika 1. LF UK a VFN, publikuje v oblasti radiologie, radiodiagnostiky a radioterapie v kvalitních časopisech s IF, jeho SCI je 103. V současnosti vede 1 studenta DSP. Splňuje požadavky kladené na garanta programu.

**OR:** má 14 členů, je složena z vysokoškolských učitelů 1., 2. a 3. LF UK, ČVUT a FU AV, kteří představují přední odborníky v oblasti matematiky, fyziky, radiologie a zobrazovacích metod, v oboru aktivně publikují a řeší vědecké projekty tohoto zaměření. Členem OR je další učitel z 1. LF UK prof. Seidl, který svým vědeckým výkonem naplňuje požadavky kladené na garanta programu.

#### **Granty a projekty podporující doktorský studijní program (za posledních 5 let)**

Kvalita života nemocných po SAH a léčbě AN číslo : IGA MZ NR 8128-3	2004-2006
Význam předoperačního určení hranice mezi mozkiem a meningiomelem pro výběr léčebné modalit. číslo : IGA MZ NR 7770-3	2004-2006
Funkční magnetická rezonance a traktografie, využití pro hodnocení řečových oblastí u pacientů s temporální epilepsií Ústřední vojenská nemocnice Praha. číslo : NT 11536 10/II	2010
RET proto-onkogen v patogenezi medulárního a papilárního karcinomu štítné žlázy v české populaci. NR/7806-3 IGA MZ ČR,	2004-2006
Inteligentní podpora rozhodování při diagnostice a terapii v nukleární medicíně bayesovským zpracováním neurčitých dat pravděpodobnostních směsí. IET100750404 AV ČR	2004-2007
Hlavní genetické příčiny a modifikující faktory v patogenezi nádorů štítné žlázy (řešitel RNDr. Běla Bendlová, CSc, Endokrinologický ústav, doc. Vlček spoluřešitel FN Motol) IGA ČR NR/9165 – 3	2007-2009
Léčba závažné tyreoidální orbitopatie hemoreoferézou, význam změn vybraných patogenetických činitelů (řešitel Doc. Čáp, CSc, UK LF Hradec Králové, dr. Škacha spoluřešitel FN Motol , doc. Vlček odb. spolupracovník řešitele UK 2.LF Praha) NR/9181 - 3 IGA ČR	2007-2009
Dlouhodobé komplexní sledování nemocných s málo pokročilým karcinomelem štítné žlázy, vypracování algoritmu optimálního léčebného postupu (hl. řeš. doc. Vlček), NT 11 445-5 IGA MZd ČR	2010-2014

**Školitelé:** v současné době studují v tomto programu 2 studenti v prezenční formě. Je uvedeno 7 školitelů, z toho je 5 habilitovaných a 2 jsou nositelé vědecké hodnosti. Je doložena celkově dobrá publikační aktivita, citovatelnost jejich prací, u některých vedení doktorandů v jiných DSP a také jejich podíl na řešení grantových projektů. Věkové složení školitelů je velice příznivé. Témata disertačních prací odpovídají odbornému zaměření programu. Školitelem studentů je prof. Vymazal (Nemocnice na Homolce), který vykazuje velmi kvalitní publikační aktivitu, jeho H index 20.

**Obhájené disertační práce:** dosud nebyly obhájeny žádné DP

**Dílčí závěr:** byly předloženy na odpovídající úrovni zpracované materiály podle dotazníku AK. V programu studují 2 doktorandi vedení velmi kvalitním školitelem. Program nemá dosud absolventa. OR představuje svým složením garanta vysoké odborné úrovně vědecké výchovy, školitelé jsou z podstatné části habilitováni a celkově splňují požadavky na vedení studentů DSP.

## ***DSP – Dějiny lékařství***

V letech 2006 – 2011 studovalo 14 studentů, program absolvovali 4 doktorandi.

**Garant oboru:** prof. PhDr. Milada Říhová, CSc., přednostka Ústavu dějin lékařství a cizích jazyků 1. LF UK, pracovní úvazek 1,0, publikuje převážně z oblasti mezinárodních a domácích dějin lékařství, v zahraničních i domácích časopisech a monografiích. Uváděný citační ohlas jsou 4 ohlasy mezinárodní a 10 tuzemských. Za posledních 5 let obhájili úspěšně DP 3 studenti, které vedla, v současnosti vede 2 studenty.

**OR:** má 14 členů, všichni jsou habilitovaní učitelé z fakultních pracovišť lékařských a filozofických fakult a z pracovišť AV. V OR jsou zastoupeni přední odborníci na oblast dějin lékařství a příbuzných oborů.

### **Granty a projekty podporující doktorský studijní program (za posledních 5 let)**

Lékařská diagnóza a její historický pramen	GAUK 64108
Komparativní analýza bohemikální středověké a raně novověké lékařské literatury	GAUK 354/2005

**Školitelé:** v akademickém roce 2011-2012 studuje v programu 15 studentů, z toho jsou 2 studenti v prezenční a 13 v kombinované formě studia. Je uvedeno 6 školitelů, z toho jsou 4 učitelé habilitovaní a 2 jsou nositeli vědecké hodnosti Ph.D. Největší počet doktorandů na jednoho školitele je 5. Věkové zastoupení školitelů je, až na 1 výjimku, relativně příznivé. Publikační výkon je výrazně nejlepší – hodnoceno podle počtu publikací s IF – u doc. Smrčky, který také školí nejvíce studentů. U ostatních školitelů převažují především kapitoly v monografiích a knihách, publikace v časopisech s recenzním řízením, citovanost jejich prací je na malé úrovni, někteří neuvedli ve formuláři G žádné citační ohlasy.

**Obhájené disertační práce:** v letech 2006-2011 byly obhájeny 4 práce. Témata DP odpovídala odbornému zaměření doktorského programu. Absolventi splnili povinnost publikovat nejméně 2 publikace s obsahem disertační práce ve formě článků v některém z recenzovaných časopisů nebo časopisů s IF. V předložených studijních dokumentech jsou potřebné doklady dokumentující celý průběh studia od přijetí ke studiu až po úspěšnou obhajobu DP.

**Dílčí závěr:** byly předloženy přiměřeně zpracované podklady pro hodnocení formou dotazníku podle požadavků AK. Tyto a další materiály umožnily provést celkové zhodnocení

realizace akreditovaného DSP. V současné době v programu studuje 15 studentů, program absolvovali úspěšně 4 doktorandi. Byly splněny předpoklady před obhajobou DP a to publikovat nejméně 2 články v časopisech s recenzním řízením nebo v časopise s IF. Toto bylo plněno s převahou publikací v časopisech s recenzním řízením. Přesto jsou dosažené výsledky hodnocení DSP určitou podporou pro další zkvalitňování, zejména publikačních výstupů v oblasti historie medicíny. Podnětem proto může být zařazování nových témat z oblasti dějin lékařského myšlení, výskytu a vývoje nových chorob. Historie medicíny má bezesporu dlouholetou tradici a vědecká výchova odborníků zaměřených do této oblasti je v současnosti v rámci ČR realizována pouze v Ústavu dějin lékařství na 1. LF UK v Praze.

## ***DSP – Psychologie – lékařská psychologie a psychopatologie***

V letech 2006 – 2011 studovalo 113 studentů, program absolvovalo 17 doktorandů.

**Garant oboru:** prof. MUDr. Jiří Raboch, DrSc., přednosta Psychiatrické kliniky VFN a 1. LF UK, pracovní úvazek 1,0, publikuje v oblasti psychiatrie a lékařské psychologie velmi intenzivně (za posledních 5 let uvedeno 89 položek), řada publikací je v časopisech s IF. Jeho práce jsou bohatě citovány. Za posledních 5 let obhájil 1 jeho student, jako školitel vede 2 doktorandy. Splňuje požadavky na garanta programu.

**OR:** má 16 členů, ve velké většině (14) habilitovaných učitelů z VŠ, Psychologického ústavu AV, kteří jsou odborníky v oboru psychiatrie, psychologie a psychopatologie.

### **Granty a projekty podporující doktorský studijní program (za posledních 5 let)**

názvy grantů a projektů	zdroj	období
I M06039 – Centrum pro neuropsychiatrický výzkum traumatického stresu	C	2006-2011
MSM002160849 Neuropsychiatrické aspekty neurodegenerativních onemocnění	C	2006-2012
IGA – 8806 -3 Výzkum vybraných nutričních a genetických faktorů při patogeneze metabolického syndromu a deprese	C	2011-2014
VZ 0021620816 Patofyziologie neuropsychických onemocnění a její klinické aplikace	C	2005-2011
FRVŠ 202400/109 Studijní materiály multimediálního charakteru na internetu pro předmět „Psychosociální vývoj“		

**Školitelé:** v akademickém roce 2011-2012 studuje v programu 84 studentů, z toho je 45 v prezenčním a 39 v kombinované formě studia. Je uvedeno 19 školitelů, z toho je 15 habilitovaných učitelů a 4 s titulem Ph.D. Věkové rozpětí školitelů je velice příznivé 14 školitelů je ve věku do 60 let, pouze 1 prof. je ve věku 79 let, je však publikačně aktivní. Největší počet studentů vedených jedním školitelem je 12. Slabší vědecký výkon je u 3 školitelů s titulem Ph.D. v citovatelnosti jejich prací. Svým odborným zaměřením však představují adekvátní zastoupení v akreditovaném programu v kategorii mladých školitelů. Odborné zaměření DP pokrývá akreditovaný program a s ním související obory – neuropsychologie, neurologie, sexuologie, forenzní psychiatrie. Témata v současné době řešených DP plně korespondují s odborným zaměřením DSP.

**Obhájené disertační práce:** v letech 2006-2011 bylo obhájeno 17 prací. Tématické zaměření obhájených prací odpovídalo odbornému zaměření programu a výstupem byly publikace v časopisech s recenzním řízením a v časopisech s IF, v posledních letech pak výhradně v časopisech s IF. Podstatná část absolventů již splnila požadavek OR stanovený na 2

publikace s IF. Tím byly dosaženy stejné nároky jako u jiných OR DSPB. V předložených studijních dokumentech jsou doklady o studiu od jeho zahájení až po úspěšnou obhajobu. Na základě posouzených obhájených DP lze uvést stoupající úroveň DP a kvalitní publikační aktivitu doktorandů.

**Dílčí závěr:** byly předloženy přiměřeně dobře zpracované podkladové materiály hodnotící zprávy podle dotazníku AK, které spolu s dalšími materiály umožnily provést hodnocení organizační a realizační stránky akreditovaného programu. Program řídí OR, která svým složením zajišťuje odbornou úroveň programu a jeho další rozvoj. O studium v programu je zájem, v současnosti studuje v programu 84 studentů, program má 17 absolventů. Předložená studijní dokumentace obsahuje všechny nezbytné podklady dokládající průběh studia od jeho počátku až do jeho ukončení. Tématické zaměření v současnosti řešených prací plně odpovídá zaměření programu do oblasti lékařské psychologie a psychopatologie. Školitelé představují přední odborníky v oboru s odpovídajícím vědeckým výkonem. Publikační výstupy z obsahového zaměření DP mají odpovídající kvalitu, v případě obhájených DP z posledních let jsou splněny požadavky kladené na studenty doktorských studijních programů v biomedicině (2 publikace v časopise s IF, z toho 1 jako hlavní autor doktorand, souhrnný IF větší než 1).

## ***DSP – Bioetika***

V letech 2006 – 2011 studovalo 27 studentů, program absolvovalo 6 doktorandů.

**Garant oboru:** doc. MUDr. PhDr. Jan Payne, Ph.D., Ústav pro humanitní studia 1. LF UK, pracovní úvazek na 1. LF UK 1,0, publikuje ve vědním oboru filozofie, lékařská etika v zahraničních a domácích časopisech s recenzním řízením, je autorem několika monografií. Jeho citační ohlas na publikované práce je 13 mezinárodních a 58 domácích citací. V současné době vede 6 doktorandů. Splňuje požadavky kladené na garanta programu.

**OR:** má 13 členů, je složen výhradně s profesorů a docentů – vysokoškolských učitelů českých VŠ a pracovníků AV ČR. Jejich vědecké zaměření je s převahou do oblasti společenských věd, někteří z nich jsou výraznými osobnostmi věd lékařských (prof. Syka, prof. Matásek) s vynikajícím vědeckým výkonem.

### **Granty a projekty podporující doktorský studijní program (za posledních 5 let)**

Nebyly uvedeny v předložené dokumentaci žádné grantové projekty vztahující se k tématickému zaměření akreditovaném studijního programu.

**Školitelé:** v akademickém roce 2011-2012 studuje v programu 15 studentů, z toho jsou 4 studenti v prezenční a 11 v kombinované formě studia. Je uvedeno 10 školitelů. Věkové rozpětí školitelů je 59 - 68 let, jsou publikačně orientováni do biologické etiky, lékařské a teologické etiky, dějin etiky, právní problematiky související se zdravotnictvím a do filozofie medicíny. Jejich publikační aktivity zahrnují domácí a zahraniční monografie, kapitoly v monografiích a publikace v zahraničních a domácích časopisech s recenzním řízením. Výraznou osobností je prof. Matásek, který za posledních 5 let publikovat 57 prací s IF, má citační ohlas 2279 podle SCI a H index 40. Témata v současné době řešených prací korespondují se zaměřením DSP bioetika pro absolventy medicíny, filozofie, teologie, psychologie a sociálně zaměřených oborů. Dosud platí povinnost publikovat před vlastní obhajobou DP nejméně 2 odborné články v některém renomovaném recenzovaném odborném časopise. Tématické upřesnění zaměření DP je z oblasti vztahu mezi lékařem a pacientem, dignity lidské bytosti i morálního statutu fétu a embrya, systému spravedlivého zdravotnictví, právního rozměru zdravotnické péče, možnosti genové diagnostiky a terapie, terapeutického



klonování a léčby kmenovými buňkami. Takto tématicky zaměřené práce představují potenciál pro další zkvalitňování publikačních výstupů.

**Obhájené disertační práce:** v letech 2006-2011 bylo obhájeno 6 prací. Témata obhájených prací plně korespondovala se zaměřením programu. Doktorandi publikovali nejméně 2 práce v časopise s recenzním řízením a v časopise s IF. Tím splnili požadavek OR. Průběh studia je řádně doložen v dokumentaci pro jednotlivé studenty a to od přijetí studentů až po dokončení studia obhajobou DP.

**Dílčí závěr:** byly předloženy ne zcela úplné podklady formou hodnotící zprávy podle dotazníku AK. Spolu s dalšími vyhledanými materiály bylo možné provést výše uvedené hodnocení organizační, realizační a odborné stránky akreditovaného DSP. O studium tohoto medicínsky a společensky důležitého programu je zájem, v současnosti studuje 15 studentů, tématické zaměření DP přináší nové výzvy, zejména z oblasti bioetiky nových technologií uplatňovaných v medicíně, genetického inženýrství a léčby kmenovými buňkami. Takto tématicky zaměřené práce by mohly být základem pro posun v kvalitě publikací v časopisech s IF a k postupnému srovnání nároků na absolventy tohoto studijního programu s ostatními DSP v rámci fakulty.

## **Studentské hodnocení DSP biomedicínských oborů na 1. LF UK**

### **Metodika pohovoru se studenty DSP 1. LF UK**

Pohovor se studenty DSP byl veden formou řízené diskuse. 1. LF UK poskytla k pohovoru s ÚPS 2 studenty DSP. Oba studenti byli v posledním ročníku DSP ve studijním oboru "*Fyziologie a patofyziologie člověka*" a shodně oba studenti nastoupili na DSP na 1. LF UK z jiných fakult nelékařského zaměření (jeden student absolvent Přírodovědecké fakulty UK, druhý student absolvent Farmaceutické fakulty Univerzity Komenského v Bratislavě).

### **Hodnocení kvality DSP studenty**

Studenti jsou celkově spokojeni s kvalitou i zajištěním celého DSP po stránce obsahové, formální i technické. Kladně hodnotí zejména přístup školitelů na fakultě, kteří jim věnovali v průběhu celého DSP dostatek času pro kvalitní vedení disertačních prací. Individuální studijní plán se na DSP sestává z 3 povinných předmětů a jazykové zkoušky bez nutnosti participace ve výuce mladších studentů. Povinně volitelné předměty v individuálním studijním plánu jsou vyučovány kontaktní formou, přičemž je plně na studentech, které předměty si z celého pole biomedicínských předmětů v průběhu DSP zapíší. Tento faktor hodnotí jako jednu z nejsilnějších stránek DSP, přičemž výběr nabízených předmětů považují za velmi široký a kvalitu některých vybraných biomedicínských předmětů, zejména v biologických vědách, za nejlepší v ČR. Oba studenti označují tento systém volného výběru předmětů jako "perfektní".

Obsahová vyváženost studia je hodnocena studenty jako výborná, negativně je oběma studenty vnímána příliš vysoká náročnost Státní doktorské zkoušky. Dle jejich názoru by měl být v průběhu doktorského studia kladen větší důraz vědecko-výzkumnou činností a vlastní kvalitou disertační práce, než pouze na konečnou náročnost Státní doktorské zkoušky. Požadavky na publikační činnost (2 publikace v impaktovaných časopisech s impakt faktorem větším než 1) považují oba studenti za celé doktorské studium jako nízké. Studenti jsou naopak velice spokojeni s organizačním zajištěním DSP (kontakt se studijním odd., řešení vzniklých formálních problémů apod.) i technickým vybavením a zázemím vědeckých ústavů fakulty.

Studenti jsou spokojeni i s financováním doktorského studia a možností participace na grantových projektech, přičemž zmiňují, že pro ostatní studenty by jistě bylo pozitivní na

stránkách fakulty či na začátku studia formou semináře více prezentovat řešené grantové projekty a vědecko-výzkumné možnosti na fakultě. Jako nedostatečnou hodnotí dostupnost nejnovějších informací z elektronických databází z biomedicínských magazínů, ke kterým fakulta ve většině případů nezajišťuje přístup, a studenti musí hledat vlastní alternativní způsob přihlašování. Studenti celkově hodnotí úroveň DSP jako vysokou, která umožňuje další možnosti rozvoje. Za nejsilnější stránky DSP na 1. LF UK považují snadný přístup ke klinice i široké možnosti financování výzkumných projektů z Grantové agentury Univerzity Karlovy. Za slabší stránky studia považují nižší důraz na vědeckou a publikační činnost v DSP a horší přístup k biomedicínským magazínům.

### **Mobilita studentů**

V individuálním studijním plánu studentů DSP na 1. LF UK je mobilita pouze doporučena, ale v průběhu studia není vyžadována, jeden ze studentů se dokonce s žádným požadavkem ani doporučením k zahraniční stáži vůbec nesešel. Studenti tuto tendenci zdůvodňují tím, že v oblasti biomedicíny jsou vedeni k tomu pracovat ve svých vědeckých ústavech na svém výzkumu, který je financovaný granty, a jakákoliv delší zahraniční stáž by tento výzkumný záměr mohla limitovat. Nicméně oba studenti by vnímali pozitivně, pokud by se ve čtyřletém DSP ukotvila povinnost tříměsíční stáže v zahraničí. Jeden ze studentů, který má v současné době tzv. dvojí vedení v ČR a ve Francii, se o této možnosti dozvěděl přímo od svého školitele na fakultě. Druhý ze studentů DSP v jeho průběhu zahraniční pobyt nerealizoval. S formou prezentace i množstvím zahraničních stáží na stránkách fakulty či informováním od školitelů jsou oba studenti spokojeni.

### **Závěry**

Členové ÚPS vyslovují své poděkování vedení 1. LF UK a prof. MUDr. Bohuslavu Ošťádalovi, DrSc. za koordinaci přípravy podkladových materiálů pro hodnocení DSP podle požadavku Dotazníku AK. Jednoznačně šlo o rozsáhlý a náročný úkol svým obsahem a rozsahem připravených materiálů. Předložené hodnotící zprávy byly kvalitně zpracovány. Účastníci jednání na 1. LF UK v Praze dne 16.12.2011 poskytl další doplňující informace pro účely hodnocení.

AK konstatuje, že doktorské studijní programy jsou realizovány na 1. LF UK v souladu s udělenými akreditacemi. Na základě provedeného hodnocení dospěla AK k následujícím závěrům:

Silné stránky:

- Poskytování kvalitního vzdělávání již 19 let, úroveň tohoto vzdělávání nikdo nepochybuje.
- Oborové rady DSPB akceptovaly návrhy na jednotnou kvalitu publikovaných prací s tematikou řešenou v disertační práci na úrovni 3 publikací v odborných časopisech, z toho dvou publikací v časopisech s IF, přitom u jedné z nich je student 1. autorem, souhrnný IF časopisů je vyšší než 1.
- Bylo dosaženo standardů ve způsobu výuky a v hodnocení kvality absolventů DSPB srovnatelných s postgraduálním biomedicínským studiem ve vyspělých evropských státech.
- Daří se zvládat studium i velkých počtů studentů při zachování kvality vědecké výchovy zapojováním odborníků i z pražských mimofakultních pracovišť, zejména ústavů AV a výzkumných ústavů MZ.
- O kvalitě obhájených disertačních prací realizovaných na fakultě svědčí jejich ocenění odbornou a vědeckou komunitou udělením prestižních cen pro nejúspěšnější absolventy DSPB.
- Samotní studenti DSPB hodnotí podmínky vytvářené fakultou pro realizaci programů na fakultě velice pozitivně.

Slabší stránky:

- V DSP Dějiny lékařství jsou požadovány a také dosahovány, ve srovnání s ostatními DSPB, kvalitativně nižší publikační výstupy. Ty jsou však srovnatelné s nároky DSP, které jsou realizovány na humanitně orientovaných fakultách VŠ ČR. I v tomto DSP byly podniknuty kroky vedoucí k přiblížení výsledků studia s ostatními DSP realizovanými na fakultě.
- Systém organizačního zabezpečení DSP je pro fakultu administrativně náročnější, je však již zažitý. I přes téměř dvacetiletou existenci Koordinační rady biomedicínských studií jsou zřetelné rozdíly v úrovni jednotlivých DSP, zejména ve způsobu vedení studijní dokumentace.

Poznámky:

Systém vše zastřešující oborové rady biomedicíny s vytvořením komisí z různých fakult a mimofakultních pracovišť je na jedné straně prospěšným a to z hlediska zastoupení odborníky z různých sfér základního a aplikovaného výzkumu. Na druhé straně může být do jisté míry nevýhodný z hlediska řízení studia na fakultě. Fakulta má jen jistý vliv na řízení doktorského studia, kde jen část oborové rady je dedikována fakultě a to se projevuje zejména při realizaci vlastního výkonu činností souvisejících s konáním státní doktorské zkoušky a obhajobou disertační práce.

Při studiu jednotlivých materiálů k DSP se v rámci diskuze ÚPS ukázala také jistá nevyváženost a překrývání některých studijních programů.

#### **Doporučení pro vedení vysoké školy a fakulty**

- Zvážit navrzení jednotného způsobu vyžadované a vedení studijní dokumentace, aby nedocházelo k opomenutím k absenci například plánu studia a průběžných výročních hodnocení.
- Navrhnout způsob, jak postupovat, je-li v případě sudého počtu přítomných členů komise pro obhajoby, nerozhodný výsledek v hlasování, kdy rozhoduje hlas předsedy. V tomto případě však hlas předsedy přestává být anonymní, a tím je porušena anonymita hlasování (OR imunologie).
- Při vybírání oponentů DP upřednostnit zásadu, pokud to je odborně možné, aby jedním z oponentů byl odborník z jiného než pražského pracoviště.
- Na portálu 1. LF UK Věda a výzkum jsou 4 položky. DSP by měl být přístupný jednodušeji – například zřízením cesty Položka pro studenty. V rámci položky DSP lze doporučit zavedení další stránky, ze které by se čtenář dozvěděl, kteří studenti studují, ve kterých studijních programech, kteří již absolvovali, jaká byla témata jejich prací a kdo byl jejich školitelem v konkrétních letech.
- Zvážit pro výkon funkce předsedy OR, který je zároveň garantem studijního programu, také požadavky, za jakých podmínek může plnohodnotně garantovat daný studijní program v jednotě požadavků na odbornost, vědecký výkon a grantové aktivity (OR Molekulární a buněčná biologie, genetika a virologie).

## Závěry k akreditaci studijních programů

a) AK souhlasí s prodloužením platnosti akreditace doktorských studijních programů  
*Molekulární a buněčná biologie, genetika a virologie/Molecular and Cellular Biology  
Genetics and Virology*  
*Biologie a patologie buňky/Cell Biology and Pathology*  
*Biochemie a patobiochemie/Biochemistry and Pathobiochemistry*  
*Fyziologie a patofyziologie člověka/Human Physiology and Pathophysiology*  
*Imunologie/Immunology*  
*Neurovědy/Neurosciences*  
*Farmakologie a toxikologie/Pharmacology and Toxicology*  
*Lékařská biofyzika/Medical Biophysics*  
*Gerontologie/Gerontology*  
*Experimentální chirurgie/Experimental Surgery*  
*Preventivní lékařství/Preventive Medicine*  
*Biomedicínská informatika/Biomedical Informatics*  
*Psychologie – lékařská psychologie a psychopatologie/Psychology – Medical Psychology and  
Psychopathology*  
na dobu platnosti 8 let.

b) AK souhlasí s prodloužením platnosti akreditace doktorských studijních programů  
*Zobrazovací metody v lékařství/Imaging Methods in Medicine*  
*Bioetika/Bioethics*  
*Dějiny lékařství/History of Medicine*  
na dobu platnosti 4 roky.